

## 【特許請求の範囲】

【請求項 1】複数のノードが接続されるネットワークにおいてオークションを行うシステムであって、前記ネットワークの任意のノードに設けられ任意の商品に係わる情報と、必要に応じて融資を申し込みとを、オークション主催手段に送信し、前記商品をオークションに出品する出品手段と、

前記ネットワークの任意のノードに設けられ、前記出品された商品を前記ネットワーク上の任意のノードより閲覧可能な形態で開示し、前記ネットワークの任意のノードに設けられた入札手段からの入札を受け付け、前記入札を行った入札手段より当該商品を販売する落札先を決定する手段であって、前記出品手段から前記融資の申し込みがあった場合に当該出品手段に対して所定の融資を行なうオークション主催手段と、

前記ネットワークの任意のノードに設けられ、前記ネットワークを介して前記オークション主催手段により開示されている前記オークション対象の商品を閲覧し、購入希望の商品に対して入札を行う入札手段とを有するオークションシステム。

【請求項 2】前記オークション主催手段は、前記融資の申し込みがあった前記出品手段が融資先として適切か否かを調査する信用調査手段を有し、前記出品手段が融資先として適切であった場合に前記融資を行なう請求項 1 に記載のオークションシステム。

【請求項 3】前記オークション主催手段は、少なくとも前記出品手段のオークション参加履歴情報を記憶する第 1 の記憶手段を有し、前記信用調査手段は、前記記憶されている情報に基づいて、前記出品手段のオークションへの参加実績が所定の実績以上であった場合に、当該出品手段を融資先として適切と判断する請求項 2 に記載のオークションシステム。

【請求項 4】前記落札先と決定された前記入札手段は、前記購入した商品の、当該購入に係わる任意の情報を前記オークション主催手段に送信し、前記オークション主催手段は、前記落札先と決定された前記入札手段より前記送信された情報を記憶する第 2 の記憶手段を有し、前記信用調査手段は、前記記憶されている、当該出品手段の以前のオークションへの出品商品に係わる、当該商品を購入した前記入札手段からの情報に基づいて、前記出品手段が融資先として適切か否かを調査する請求項 2 に記載のオークションシステム。

【請求項 5】前記信用調査手段は、前記記憶されている情報に基づいて、前記出品手段のオークションへの参加に係わる所定の不適切さが、以前に、所定の回数以上であった場合に、当該出品手段を融資先として不適切と判断する請求項 4 に記載のオークションシステム。

【請求項 6】前記信用調査手段は、前記記憶されている

情報に基づいて、前記出品手段のオークションへの所定の不適切な参加が以前にあった場合に、当該出品手段を融資先として不適切と判断する請求項 4 に記載のオークションシステム。

【請求項 7】前記オークション主催手段は、前記出品された商品を評価し融資限度額を決定する融資額決定手段を有し、前記決定された融資限度額の範囲内で前記融資を行なう請求項 2 に記載のオークションシステム。

10 【請求項 8】前記オークション主催手段は、オークションにかけられた商品に係わる、当該商品の属性の情報、当該商品の落札価格に係わる情報を含む任意の情報を記憶する第 2 の記憶手段を有し、前記融資額決定手段は、当該オークション対象商品と同等の商品に係わる前記記憶されている情報に基づいて、当該商品の前記融資限度額を決定する請求項 7 に記載のオークションシステム。

20 【請求項 9】前記融資額決定手段は、前記ネットワークを介して接続された他のオークションシステムにおいてオークションにかけられた商品および当該商品の価格に係わる情報に基づいて、当該商品の前記融資限度額を決定する請求項 7 に記載のオークションシステム。

【請求項 10】前記オークション主催手段は、融資額決定手段により決定された融資限度額を前記出品手段に通知する融資限度額通知手段を有する請求項 7 に記載のオークションシステム。

【請求項 11】前記オークション主催手段は、前記出品された商品のオークションの期間に対応した所定の期間、前記融資を行なう請求項 1 に記載のオークションシステム。

30 【請求項 12】前記オークション主催手段は、前記融資を行なった前記出品手段が前記融資の返済を適切に行なわなかった場合に、所定のペナルティを科すペナルティ処理手段を有する請求項 1 に記載のオークションシステム。

40 【請求項 13】前記ペナルティ処理手段は、前記融資を行なった前記出品手段が前記融資の返済を適切に行なわなかった場合に、当該出品手段に係わる出品者またはノードからの、前記出品および前記入札のいずれか一方またはその両方を禁止する請求項 12 に記載のオークションシステム。

50 【請求項 14】複数のノードが接続されるネットワークにおいてオークションを行うための処理方法であって、前記ネットワークの任意のノードに設けられた出品手段が、オークション出品対象の商品に係わる情報を、前記ネットワークの任意のノードに設けられたオークション主催手段に送信し、前記出品手段が、必要に応じて融資を申し込みを前記オークション主催手段に行い、前記オークション主催手段は、前記出品手段から前記融資の申し込みがあった場合に、当該オークションに係わ

る所定の条件の下で当該出品手段に対して所定の融資を行ない、

前記オークション主催手段は、前記送信された前記商品に係わる情報を、前記ネットワークの任意のノードより閲覧可能な形態で開示し、

前記ネットワークの任意のノードに設けられた入札手段が、前記開示されている商品を閲覧し、

前記入札手段は、必要に応じて購入希望の前記商品に対して入札を行い、

前記オークション主催手段は、入札を行った前記入札手段の中より当該商品を販売する落札先を決定するオークション方法。

【請求項 15】前記オークション主催手段は、前記出品手段から前記融資の申し込みがあった場合に、当該出品手段に係わる出品者の過去のオークション参加履歴に基づいて、当該出品手段が融資先として適切か否かを調査し、適切であった場合に当該出品手段に対して前記所定の融資を行なう請求項 14 に記載のオークション方法。

【請求項 16】前記オークション主催手段は、前記出品手段に係わる出品者のオークションへの参加実績が所定の実績以上であった場合に、当該出品手段を融資先として適切と判断する請求項 15 に記載のオークション方法。

【請求項 17】前記落札先と決定された前記入札手段は、前記購入した商品の、当該購入に係わる任意の情報を前記オークション主催手段に送信し、

前記オークション主催手段は、前記落札先と決定された前記入札手段より前記送信された情報を、当該商品の出品手段に係わる出品者の前記オークション参加履歴情報として記憶する請求項 15 に記載のオークション方法。

【請求項 18】前記オークション主催手段は、前記記憶されている前記オークション参加履歴情報に基づいて、前記出品手段に係わる出品者のオークションへの参加に係わる所定の不適切さが、過去に所定の回数以上あった場合に、当該出品手段を融資先として不適切と判断する請求項 17 に記載のオークション方法。

【請求項 19】前記オークション主催手段は、前記記憶されている前記オークション参加履歴情報に基づいて、前記出品手段に係わる出品者のオークションへの所定の不適切な参加が過去にあった場合に、当該出品手段を融資先として不適切と判断する請求項 17 に記載のオークション方法。

【請求項 20】前記オークション主催手段は、前記出品手段より前記融資の申し込みがあったか否かに係わらず、当該出品手段に係わる出品者の過去のオークション参加履歴に基づいて、当該出品手段が融資先として適切か否かを調査し、

前記出品手段から前記融資の申し込みがあった場合に、前記調査の結果を有効にする請求項 15 に記載のオークション方法。

【請求項 21】前記オークション主催手段は、前記出品された商品を評価し融資限度額を決定し、前記決定された融資限度額の範囲内で前記融資を行なう請求項 14 に記載のオークション方法。

【請求項 22】前記オークション主催手段は、前記商品の担保価格に相当する額を前記融資限度額とする請求項 21 に記載のオークション方法。

【請求項 23】前記オークション主催手段は、前記商品の前記オークションにおける最低入札価格に相当する額を前記融資限度額とする請求項 21 に記載のオークション方法。

【請求項 24】前記オークション主催手段は、オークションにかけられた商品で、当該オークション対象商品と同等の商品に係わる所定の情報に基づいて、当該商品の前記融資限度額を決定する請求項 21 に記載のオークション方法。

【請求項 25】前記オークション主催手段は、前記ネットワークを介して接続された他のオークションシステムにおいてオークションにかけられた商品で、当該オークション対象商品と同等の商品に係わる所定の情報に基づいて、当該商品の前記融資限度額を決定する請求項 21 に記載のオークション方法。

【請求項 26】前記オークション主催手段は、前記出品手段より前記融資の申し込みがあったか否かに係わらず、当該オークション対象商品に対する融資限度額の決定に係わる所定の処理を行い、前記出品手段から前記融資の申し込みがあった場合に、前記融資限度額の範囲内で前記融資を行なう請求項 21 に記載のオークション方法。

【請求項 27】前記オークション主催手段は、前記出品手段より前記融資の申し込みがあったか否かに係わらず、当該オークション対象商品に対する融資限度額の決定を行い、

当該決定した融資限度額の情報を前記出品手段に通知し、

前記出品手段は、前記通知された融資限度額の情報に基づいて、前記融資の申し込みを行なう請求項 21 に記載のオークション方法。

【請求項 28】前記オークション主催手段は、前記出品された商品のオークションの期間に対応して設定する所定の期間、前記融資を行ない前記出品手段は、前記所定の期間内に前記融資を返済する請求項 14 に記載のオークション方法。

【請求項 29】前記オークション主催手段は、前記出品手段が前記所定の期間内に前記融資の返済を行なわなかった場合に、当該出品手段に対して所定のペナルティを科す請求項 28 に記載のオークション方法。

【請求項 30】前記オークション主催手段は、前記出品手段が前記所定の期間内に前記融資の返済を行なわなかった場合に、当該出品手段に係わる出品者に係わる前記



出品手段からの出品および前記入札手段からの入札のいずれか一方またはその両方を禁止する請求項29に記載のオークション方法。

【請求項31】複数のノードが接続されるネットワークを介して所望の商品のオークションを行う装置であって、  
前記ネットワークに接続された任意のノードから送信される、任意のオークション対象の商品についてのオークションの申し出を受け付けるオークション受け付け手段と、  
前記オークションの申し出を受け付けた前記オークション対象の商品の商品出品元から必要に応じて送信される融資の申し込みを受け付ける融資受け付け手段と、  
前記受け付けた融資の申し込みに基づいて、前記出品元に対して所定の融資を行なう融資手段と、  
前記受け付けたオークション対象の各商品についての当該商品を説明する情報を含む所定の情報を、前記ネットワークに接続された任意のノードから閲覧可能な形態で開示する商品開示手段と、  
前記ネットワークに接続された任意のノードから送信される、前記オークション対象の商品に対する入札を受け付ける入札受け付け手段と、  
前記オークション対象の各商品に対して、前記入札を行なった入札元より当該商品を譲渡する落札先を決定する落札手段とを有するオークション処理装置。

【請求項32】前記出品元が融資先として適切か否かを調査する信用調査手段をさらに有し、  
前記融資手段は、前記調査の結果、前記出品元が融資先として適切であった場合に、前記受け付けた融資の申し込みに基づいて、前記出品元に対して所定の融資を行なう請求項31に記載のオークション処理装置。

【請求項33】前記オークションに対して参加した少なくとも前記出品元のオークション参加履歴情報を記憶する第1の記憶手段をさらに有し、  
前記信用調査手段は、前記記憶されているオークション参加履歴情報に基づいて、前記出品元が融資先として適切か否かを調査する請求項32に記載のオークション処理装置。

【請求項34】前記信用調査手段は、前記記憶されているオークション参加履歴情報に基づいて、前記出品元のオークションへの参加実績が所定の実績以上であった場合に、当該出品元を融資先として適切と判断する請求項33に記載のオークション処理装置。

【請求項35】前記落札先と決定された前記入札元から送信される、当該購入した商品に係わる所定の情報を受け付ける購入結果情報受け付け手段をさらに有し、  
前記第1の記憶手段は、前記受け付けた前記購入した商品に係わる所定の情報を、当該商品の前記出品元に係わる前記オークション参加履歴情報として記憶し、  
前記信用調査手段は、前記記憶されている、当該出品元

の以前のオークションへの出品商品に係わる、前記落札した入札元から送信される前記商品に係わる所定の情報に基づいて、前記出品元が融資先として適切か否かを調査する請求項33に記載のオークション処理装置。

【請求項36】前記信用調査手段は、前記記憶されている情報に基づいて、前記出品元のオークションへの参加に係わる所定の不適切さが、以前に、所定の回数以上であった場合に、当該出品元を融資先として不適切と判断する請求項35に記載のオークション処理装置。

10 【請求項37】前記信用調査手段は、前記記憶されている情報に基づいて、前記出品元のオークションへの所定の不適切な参加が以前にあった場合に、当該出品元を融資先として不適切と判断する請求項35に記載のオークション処理装置。

20 【請求項38】前記信用調査手段は、前記融資受け付け手段が前記出品元より前記融資の申し込みを受け付けたか否かに係わらず、前記オークション受け付け手段が前記出品元よりオークションの申し出を受け付けたことに基づいて、当該出品元が融資先として適切か否かの調査を行なう請求項32に記載のオークション処理装置。

【請求項39】前記オークション対象の商品を評価し融資限度額を決定する融資額決定手段をさらに有し、  
前記融資手段は、前記決定された融資限度額の範囲内で前記融資を行なう請求項31に記載のオークション処理装置。

【請求項40】前記融資額決定手段は、前記商品の担保価格に相当する額を前記融資限度額とする請求項39に記載のオークション処理装置。

30 【請求項41】前記融資額決定手段は、前記商品の前記オークションにおける最低入札価格に相当する額を前記融資限度額とする請求項39に記載のオークション処理装置。

【請求項42】オークションにかけられた商品に係わる、当該商品の属性の情報、当該商品の落札価格に係わる情報を含む任意の情報を記憶する第2の記憶手段をさらに有し、  
前記融資額決定手段は、当該オークション対象商品と同等の商品に係わる前記第2の記憶手段に記憶されている情報に基づいて、当該商品の前記融資限度額を決定する請求項39に記載のオークション処理装置。

【請求項43】前記融資額決定手段は、前記ネットワークを介して接続された他のオークションシステムにおいてオークションにかけられた商品および当該商品の価格に係わる情報に基づいて、当該商品の前記融資限度額を決定する請求項39に記載のオークション処理装置。

【請求項44】前記融資額決定手段は、  
前記商品の価値を評価し当該商品の価格を決定する評価手段と、  
前記決定された価格に基づいて、前記融資限度額を算出する融資限度額算出手段とを有する請求項39に記載の

オークション処理装置。

【請求項 4 5】前記融資額決定手段は、前記融資受け付け手段が前記出品元より前記融資の申し込みを受け付けたか否かに係わらず、前記オークション受け付け手段が前記出品元よりオークションの申し出を受け付けたことに基づいて、当該商品の融資限度額を決定する請求項 3 9 に記載のオークション処理装置。

【請求項 4 6】前記融資額決定手段により決定された融資限度額を前記出品元に通知する融資限度額通知手段をさらに有する請求項 3 9 に記載のオークション処理装置。

【請求項 4 7】前記融資手段は、前記出品された商品のオークションの期間に対応した所定の期間、前記融資を行なう請求項 3 1 に記載のオークション処理装置。

【請求項 4 8】前記融資を行なった前記出品元が前記融資の返済を適切に行なわなかった場合に、所定のペナルティを科すペナルティ処理手段をさらに有する請求項 3 1 に記載のオークション処理装置。

【請求項 4 9】前記ペナルティ処理手段は、前記融資を行なった前記出品手段が前記融資の返済を適切に行なわなかった場合に、当該出品手段に係わる出品者またはノードからの、前記出品および前記入札のいずれか一方またはその両方を禁止する請求項 4 8 に記載のオークション処理装置。

【請求項 5 0】複数のノードが接続されるネットワークを介して所望の商品のオークションを行うための処理方法であって、

前記ネットワークに接続された任意のノードから送信される、任意のオークション対象の商品についてのオークションの申し出を受け付け、

前記オークションの申し出を受け付けた前記オークション対象の商品の商品出品元から必要に応じて送信される融資の申し込みを受け付け、

前記受け付けた融資の申し込みに基づいて、当該オークションに係わる所定の条件の下で、前記出品元に対して所定の融資を行ない、

前記受け付けたオークション対象の各商品についての当該商品を説明する情報を含む所定の情報を、前記ネットワークに接続された任意のノードから閲覧可能な形態で開示し、

前記ネットワークに接続された任意のノードから送信される、前記オークション対象の商品に対する入札を受け付け、

前記オークション対象の各商品に対して、前記入札を行なった入札元より当該商品を譲渡する落札先を決定するオークション処理方法。

【請求項 5 1】複数のノードが接続されるネットワークにおいて所望の商品の取引を行なう方法であって、前記ネットワークの任意のノードに設けられた販売元が、前記ネットワークの任意のノードに設けられた仲介

手段に、所望の商品の販売の申し出を行い、

前記仲介手段は、前記所望の商品の販売の申し出があった販売元に、所定の条件に基づいて第 1 の対価を支払い、

前記仲介手段は、前記ネットワークの任意のノードに設けられた任意の販売先へ、当該商品を第 2 の対価を得て販売し、

前記仲介手段は、前記第 2 の対価および前記第 1 の対価に基づいて、前記販売元との間で対価の精算を行なう商品取引引き方法。

【請求項 5 2】前記仲介手段は、

前記販売の申し出のあった商品进行评估し、

当該評価結果に基づいて支払い限度額を決定し、

前記決定した支払い限度額の範囲内で前記第 1 の対価を支払う請求項 5 1 に記載の商品取引引き方法。

【請求項 5 3】前記仲介手段は、

商品の取引引きに係わる情報を蓄積しておく、

前記蓄積している過去の取引引きにおける、前記販売の申し出のあった商品と同等の商品の情報に基づいて、前記評価を行なう請求項 5 2 に記載の商品取引引き方法。

【請求項 5 4】前記仲介手段は、前記ネットワークを介して接続された他の商品取引引きシステムにおける、前記販売の申し出のあった商品と同等の商品の情報に基づいて、前記評価を行なう請求項 5 2 に記載の商品取引引き方法。

【請求項 5 5】前記仲介手段は、前記評価の結果または前記支払い限度額あるいはその両方を前記販売元に通知し、

前記販売元は、前記通知される情報に基づいて、当該商品の販売の申し出を行なう請求項 5 2 に記載の商品取引引き方法。

【請求項 5 6】複数のノードが接続されるネットワークにおいて所望の商品の取引引きを行なうシステムであって、

前記ネットワークの任意のノードに設けられ、仲介手段に所望の商品の販売の申し出を行う販売手段と、

前記ネットワークの任意のノードに設けられ、前記所望の商品の販売の申し出を受け付け、前記販売手段に所定の条件に基づいて第 1 の対価を支払い、任意の購入手段へ当該商品を第 2 の対価を得て販売し、前記第 2 の対価および前記第 1 の対価に基づいて前記販売手段に対する対価の精算を行なう仲介手段と、

前記ネットワークの任意のノードに設けられ、前記仲介手段より前記商品を前記第 2 の対価で購入する購入手段とを有する商品取引引きシステム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、たとえばインターネットのようなネットワークを介したオークション（競売）システムに関し、特に出品者が迅速に適切な金銭を



受け取ることのできるオークションシステムとオークション方法、そのオークションシステムに用いられる各オークション処理装置とその装置におけるオークション処理方法に関する。また、たとえばインターネットのようなネットワークを介した商品取引方法に関し、商品提供者が迅速に適切な金銭を受け取ることのできる商品取引方法と商品取引システムに関する。

#### 【0002】

【従来の技術】ネットワーク技術や情報処理技術の進展により、インターネットに代表される世界的規模のネットワークが急速に普及しており、そのネットワークの利用形態や、ネットワークを用いたサービスとしても、種々のものが提案され、実現されている。そのようなネットワークを介したサービスの1つに、いわゆるインターネット・オークションと言われる、ネットワークを介したオークション（以後、ネットワーク・オークションと言う。）がある。

【0003】ネットワーク・オークションにおいては、まず、出品しようとする者（売り手(seller)）が、出品する品に係わる情報を、端末装置よりネットワークを介してオークション主催者のサーバ装置に書き込む。書き込まれた情報は、主催者のサーバ装置により、所定の期間、ネットワークに接続された任意の端末装置より閲覧可能な状態とされる。オークションに興味のある任意の参加者は、端末装置よりオークション主催者のサーバ装置をアクセスし、商品閲覧する。そして商品閲覧している際に、自分が購入したい品があった時には、参加者は、希望購入価格を示して入札を行う。そして、オークション期間終了時に、最高価格で入札をしていた者(High bidder)が落札する。

【0004】このように、ネットワーク・オークションは、誰でも簡単に所望の品の取引の設定や取引への参加をすることができるもので、ネットワークの特性を十分発揮したサービスと言うことができる。そして、このようなネットワーク・オークション、および、ネットワーク・オークションを介した商取引を、より広く普及させ発展させることが期待されている。

#### 【0005】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、これまでのこのようなネットワーク・オークションシステムにおいては、商品を出品してから実際に金銭を受け取るまでに相当長い期間を必要とするという不利益がある。ネットワークを介さない通常のオークションでは、新しい企画をスタートさせてからオークションの終了までには、出品カタログの作成、内覧会の設定、オークションの実施などの時間と手間のかかる手続きが必要であり、平均の所要期間は2ヶ月ほどになる。これに比べれば、前述したようなネットワーク・オークションにおいては、この期間は大幅に短縮される。

【0006】しかしそれでも、売り手が商品に係わる情

報をオークション主催者のサーバ装置に書き込んだ後オークションにかけるのに1週間程度、オークション成立後落札者から現金を受け取るのにさらに1週間以上要するのが普通であり、即時に、あるいは迅速に金銭を受け取ることとはできない。オークション実行時の条件などにより迅速にオークションを終了させることもできるが、そのような特別の処理を行なうことにより、少しでも早く金銭を受け取りたいという出品者側の状態が明らかになれば、いわゆる足元を見て買ったたかれるというような、入札価格が商品価値に対して不適切に低いレベルに集中することが予測され、出品者が得られる金銭が不当に少なくなるという問題を生じる。

【0007】一方で、迅速に金銭を受け取りたいという出品者は、ネットワーク・オークションが普及しより多くの人が利用するに連れて増えると考えられる。そして、このような条件の出品者であっても、著しい不利益を被ることなく、商品価値に相応した価格での適切な商品取引が行なえることが望ましいことは、このようなネットワーク・オークションシステムを有効に発展させる上で、ひいてはネットワークを介した商品取引システムを有効に発展させる上でも明らかである。

【0008】したがって本発明の目的は、オークションへの商品の出品者が、商品価値に相応した金銭を迅速に得ることができるオークションシステムおよびオークション方法を提供することにある。また本発明の他の目的は、オークションへの商品の出品者が商品価値に相応した金銭を迅速に得ることができるネットワーク・オークションを主催する処理を行なうオークション処理装置およびそのオークション処理方法を提供することにある。さらに本発明の他の目的は、商品の販売者が、商品価値に相応した金銭を迅速に得ることができる商品取引方法および商品取引システムを提供することにある。

#### 【0009】

【課題を解決するための手段】前記課題を解決するために、本発明のオークションシステムは、複数のノードが接続されたネットワークにおいてオークションを行うシステムであって、前記ネットワークの任意のノードに設けられ任意の商品に係わる情報と、必要に応じて融資を申し込みとを、オークション主催手段に送信し、前記商品をオークションに出品する出品手段と、前記ネットワークの任意のノードに設けられ、前記出品された商品を前記ネットワーク上の任意のノードより閲覧可能な形態で開示し、前記ネットワークの任意のノードに設けられた入札手段からの入札を受け付け、前記入札を行った入札手段より当該商品を販売する落札先を決定する手段であって、前記出品手段から前記融資の申し込みがあった場合に当該出品手段に対して所定の融資を行なうオークション主催手段と、前記ネットワークの任意のノードに設けられ、前記ネットワークを介して前記オークション

10

20

30

40

50

主催手段により開示されている前記オークション対象の商品を閲覧し、購入希望の商品に対して入札を行う入札手段とを有する。

【0010】また、本発明のオークション方法は、複数のノードが接続されるネットワークにおいてオークションを行うための処理方法であって、前記ネットワークの任意のノードに設けられた出品手段が、オークション出品対象の商品に係わる情報を、前記ネットワークの任意のノードに設けられたオークション主催手段に送信し、前記出品手段が、必要に応じて融資を申し込みを前記オークション主催手段に行い、前記オークション主催手段は、前記出品手段から前記融資の申し込みがあった場合に、当該オークションに係わる所定の条件の下で当該出品手段に対して所定の融資を行ない、前記オークション主催手段は、前記送信された前記商品に係わる情報を、前記ネットワークの任意のノードより閲覧可能な形態で開示し、前記ネットワークの任意のノードに設けられた入札手段が、前記開示されている商品と閲覧し、前記入札手段は、必要に応じて購入希望の前記商品に対して入札を行い、前記オークション主催手段は、入札を行った前記入札手段の中より当該商品を販売する落札先を決定する。

【0011】また、本発明のオークション処理装置は、複数のノードが接続されるネットワークを介して所望の商品のオークションを行う装置であって、前記ネットワークに接続された任意のノードから送信される、任意のオークション対象の商品についてのオークションの申し出を受け付けるオークション受け付け手段と、前記オークションの申し出を受け付けた前記オークション対象の商品の商品出品元から必要に応じて送信される融資の申し込みを受け付ける融資受け付け手段と、前記受け付けた融資の申し込みに基づいて、前記出品元に対して所定の融資を行なう融資手段と、前記受け付けたオークション対象の各商品についての当該商品を説明する情報を含む所定の情報を、前記ネットワークに接続された任意のノードから閲覧可能な形態で開示する商品開示手段と、前記ネットワークに接続された任意のノードから送信される、前記オークション対象の商品に対する入札を受け付ける入札受け付け手段と、前記オークション対象の各商品に対して、前記入札を行なった入札元より商品を譲渡する落札先を決定する落札手段とを有する。

【0012】また、本発明のオークション処理方法は、複数のノードが接続されるネットワークを介して所望の商品のオークションを行うための処理方法であって、前記ネットワークに接続された任意のノードから送信される、任意のオークション対象の商品についてのオークションの申し出を受け付け、前記オークションの申し出を受け付けた前記オークション対象の商品の商品出品元から必要に応じて送信される融資の申し込みを受け付け、前記受け付けた融資の申し込みに基づいて、当該オーク

ションに係わる所定の条件の下で、前記出品元に対して所定の融資を行ない、前記受け付けたオークション対象の各商品についての当該商品を説明する情報を含む所定の情報を、前記ネットワークに接続された任意のノードから閲覧可能な形態で開示し、前記ネットワークに接続された任意のノードから送信される、前記オークション対象の商品に対する入札を受け付け、前記オークション対象の各商品に対して、前記入札を行なった入札元より当該商品を譲渡する落札先を決定する。

【0013】また、本発明の商品取り引き方法は、複数のノードが接続されるネットワークにおいて所望の商品の取り引きを行なう方法であって、前記ネットワークの任意のノードに設けられた販売元が、前記ネットワークの任意のノードに設けられた仲介手段に、所望の商品の販売の申し出を行い、前記仲介手段は、前記所望の商品の販売の申し出があった販売元に、所定の条件に基づいて第1の対価を支払い、前記仲介手段は、前記ネットワークの任意のノードに設けられた任意の販売先へ、当該商品を第2の対価を得て販売し、前記仲介手段は、前記第2の対価および前記第1の対価に基づいて、前記販売元との間で対価の精算を行なう。

【0014】また、本発明の商品取り引きシステムは、複数のノードが接続されるネットワークにおいて所望の商品の取り引きを行なうシステムであって、前記ネットワークの任意のノードに設けられ、仲介手段に所望の商品の販売の申し出を行う販売手段と、前記ネットワークの任意のノードに設けられ、前記所望の商品の販売の申し出を受け付け、前記販売手段に所定の条件に基づいて第1の対価を支払い、任意の購入手段へ当該商品を第2の対価を得て販売し、前記第2の対価および前記第1の対価に基づいて前記販売手段に対する対価の精算を行なう仲介手段と、前記ネットワークの任意のノードに設けられ、前記仲介手段より前記商品を前記第2の対価で購入する購入手段とを有する。

【0015】

【発明の実施の形態】第1の実施の形態

本発明の第1の実施の形態について、図1～図8を参照して説明する。本実施の形態においては、たとえばインターネットのような世界的な規模で展開された通信ネットワークにおいて所望の商品のオークションを行うネットワーク・オークションシステムであって、特に、オークションに商品を出品した者が、オークション成立時に受け取ることであり得るであろう金銭を予め借りるような形態で、融資を受けることができるネットワーク・オークションシステムを例示して本発明を説明する。

【0016】まず、本実施の形態のネットワーク・オークションシステムを展開する環境について、図1および図2を参照して簡単に説明する。本実施の形態のネットワーク・オークションシステム1は、図1に示すような、ネットワーク10によりオークション主催者サーバ



装置20およびクライアント装置30が接続されたシステム上に構築される。

【0017】ネットワーク10は、オークションを活発に行うためにより広範で大規模なものが好適であり、本実施の形態においてはインターネットとする。オークション主催者サーバ装置20は、オークションを実行するためのほとんどの機能が搭載されてオークションを実際に進めて行く装置であり、大容量の記憶手段や並列通信が可能な多数の通信ポートなどを有する大規模なサーバ装置である。クライアント装置30は、オークションへの出品や入札を行うための端末装置であり、ネットワーク10に接続されたパーソナルコンピュータや専用端末などである。

【0018】これらオークション主催者サーバ装置20およびクライアント装置30のハードウェア構成は、容量や性能に差があるものの機能的には同様の構成であり、いずれも通常の計算機装置の構成である。例として、オークション主催者サーバ装置20の構成を図2に示す。図2に示すように、オークション主催者サーバ装置20は、ネットワークインターフェイス25、記憶装置26、入出力装置27および処理装置28を有する。

【0019】ネットワークインターフェイス25は、オークションに出品や入札を行う多数のクライアント装置30とネットワーク10を介して通信を行うためのインターフェイスであり、多数の通信先と実質的に同時に通信可能な性能を有するものである。記憶装置26は、オークション主催者サーバ装置20がネットワーク・オークションのホスト装置として動作するための種々の機能を実現する各プログラム、オークションの対象となっている全ての商品の情報、過去のオークション対象商品の落札価格などの情報、過去のオークション参加者の情報、オークション出品者への融資の情報など、種々の情報を記憶する大容量の記憶装置である。

【0020】入出力装置27は、オークションの管理者に対する種々の情報の表示、プリント出力、オークション主催者サーバ装置20の操作者に対する種々の状態の表示およびオークション主催者サーバ装置20の操作などを行うための入出力端末装置である。処理装置28は、記憶装置26に記憶されているプログラムに従って、ネットワークインターフェイス25や入出力装置27を制御し、ネットワークインターフェイス25を介してクライアント装置30と通信を行ないながら、ネットワーク・オークションのホスト装置としての所望の処理を行う演算処理部である。オークション主催者サーバ装置20は、このようなハードウェア構成の下で、主に、記憶装置26に記憶されている種々のプログラムに基づいて処理装置28が所望の処理を行うことにより、ネットワーク・オークションシステム1のホスト装置として動作する。

【0021】クライアント装置30の構成も、図2に示

したオークション主催者サーバ装置20の構成とほぼ同じであるが、オークションに参加するユーザの端末装置として機能すればよいだけなので、その容量、性能は格段に低くてよく、パーソナルコンピュータ程度の装置で十分である。クライアント装置30においてネットワーク10とのインターフェイスは、オークション主催者サーバ装置20と通信を行うための1ポートで十分である。また記憶装置、出品、入札または融資に係わる多少の情報を記憶できればよい。

【0022】入出力装置は、オークションに参加しようとする者が、出品や入札、融資の申し込みを行い易いようなインターフェイス機能を有することが好適である。そして処理装置も、ユーザの端末装置として機能すればよいだけなので、パーソナルコンピュータ程度の演算処理能力で十分である。クライアント装置30は、このようなハードウェア構成の下で、オークション主催者サーバ装置20に対してオークション対象の商品の出品を行ったり、オークション成立時に受け取る金銭を先に融資してもらった形態での融資の申し込みを行ったり、オークション対象の商品に対して入札を行ったりするネットワーク・オークションシステム1の端末装置として動作する。

【0023】次に、このような環境の下で実現される、本実施の形態のネットワーク・オークションシステム1について、図1および図3～図8を参照して説明する。

【0024】なお、ここでいうネットワーク・オークションシステム1は、図1に示したネットワーク環境下において、少なくとも1つ以上のオークション主催者サーバ装置20およびクライアント装置30を有する任意の形態として構成されるものである。より具体的には、たとえば、特定のネットワーク・オークションシステムが、運営上登録制をとるような場合、そのネットワーク・オークションシステムのオークション主催者サーバ装置および登録されたクライアント装置を1つのネットワーク・オークションシステムと考えてもよいし、単に登録することによりそのオークション主催者サーバ装置にアクセス可能となるクライアント装置をも含めて1つのネットワーク・オークションシステムと考えてもよい。

【0025】さらには、オークション主催者サーバ装置20と通信可能な他のネットワーク・オークションシステムのオークション主催者サーバ装置やそのネットワーク・オークションシステムのクライアント装置をも含めて1つのネットワーク・オークションシステムと考えてもよい。また、オークション主催者サーバ装置およびクライアント装置ともに特定の装置に固定化された形態ではなく、接続されているノードが逐次更新され逐次形態が変化しているようなネットワークにおいて、オークション主催者サーバ装置およびクライアント装置がともにダイナミックに規定されるようなネットワーク・オークションシステムであってもよい。

【0026】ネットワーク・オークションシステムがこのように構成されるシステムであることを前提とした上で、本実施の形態では、図1に示すような、オークション管理装置21、出品ノード装置31および入札ノード装置32を有するネットワーク・オークションシステム1について説明する。本実施の形態において、オークション管理装置21は、前述したオークション主催者サーバ装置20上に構築される、ネットワーク・オークションシステム1を実現する環境を提供するシステムである。また、出品ノード装置31および入札ノード装置32は、クライアント装置30上に構築される、ネットワーク・オークションシステム1において商品を出品する、および、入札を行なうシステムである。なお、出品ノード装置31および入札ノード装置32は、1つのクライアント装置30において同時に両方の機能を有するように構成してもよいし、いずれか一方のみの機能を有するように構成してもよい。

【0027】以下、そのような構成のネットワーク・オークションシステム1について説明する。まず、ネットワーク・オークションシステム1の各部の構成について説明する。まず、オークション管理装置21について、図3を参照して説明する。オークション管理装置21は、オークション部210、融資部230、利用者情報管理部250および通信処理部270を有する。そのオークション部210は、出品受付部211、商品リスト部213、入札受付部215、落札処理部217、第1の記憶部219およびオークション制御部221を有し、融資部230は、融資受付部231、融資処理部233、融資額決定部235、融資許可部237および第2の記憶部239を有する。また、利用者情報管理部250は、取引結果情報受付部251、ペナルティー管理部253および第3の記憶部255を有する。

【0028】まず、オークション部210の出品受付部211は、出品ノード装置31からの要求に応じて、通信処理部270およびネットワーク10を介してその出品ノード装置31と通信を行ない、オークションへの商品の出品を受け付ける。出品ノード装置31からオークション管理装置21にオークションへの出品に係わるアクセスがあった場合には、通信処理部270によりその情報が出品受付部211に入力される。これに回答して出品受付部211は、出品ノード装置31に対して、出品者を特定する情報や出品に必要な情報などの要求や出品時に参照すべき情報の提示などを行なって出品のためのガイダンスを行いながら、最終的に、出品ノード装置31より、出品者を特定する情報、商品の説明に係わる情報および販売条件の情報を受信する。

【0029】そして出品受付部211は、受信した出品者を特定する情報に基づき、ペナルティー管理部253に対してその出品者がペナルティーを課せられているか否かのチェックを依頼する。その結果、その出品者がペ

ナルティーを課せられていなければ、受信したそれらの情報を第1の記憶部219に記憶するとともに、オークション制御部221に対して商品の出品があった旨を通知し、出品を受け付ける。その出品者がペナルティーを課せられていた場合には、出品を受け付けられない旨を通信処理部270を介して出品者に通知し、その出品ノード装置31との間の処理を終了する。

【0030】なお、本実施の形態においては、ネットワーク・オークションシステム1は登録制をとるものとする。すなわち、オークションに出品あるいは入札を行なう者は、予めネットワーク・オークションシステム1に対して会員登録を行なった者に限られるものとする。したがって、本実施の形態において前述した出品者を特定する情報は、その出品者を特定するIDと出品者を認証するためのパスワードである。また、前述した商品の説明に係わる情報は、その商品の種別（カテゴリ）、名称、由来・機能などの物品の概要、程度・状態などのコンディションなどを説明する記載、および、画像情報などを含む。また、販売条件の情報は、オークション期間、最低落札価格（リザーブ価格）などの情報を含む。

【0031】商品リスト部213は、オークション対象商品の情報を管理しておき、入札ノード装置32からのアクセスに対応して通信処理部270およびネットワーク10を介してその入札ノード装置32と通信を行ない、入札ノード装置32にオークション対象商品の情報を開示する。そのためにまず商品リスト部213は、オークション制御部221からの指示に基づいて、新たな商品の出品があった時には、その商品の情報を提供可能なように、その商品をオークション対象の商品のリストに加える。また、オークション期間が終了した場合には、オークション制御部221からの指示に基づいて、その商品をオークション対象の商品のリストより削除する。そして、入札ノード装置32からアクセスがあった場合には、入札ノード装置32に対して閲覧を希望する商品の種類（カテゴリ）などの指示を要求するなどのセッションを行ない、入札ノード装置32の要求するオークション対象の商品の情報を順次提供する。

【0032】入札受付部215は、入札ノード装置32からの要求に応じて、通信処理部270およびネットワーク10を介してその入札ノード装置32と通信を行ない、オークションに対する入札を受け付ける。入札ノード装置32からオークション管理装置21に対してオークション対象商品への入札に係わるアクセスがあった場合には、入札受付部215は、入札ノード装置32に対して、入札者を特定する情報および入札に必要な情報の要求や、入札時に参照すべき情報の提示などを行い、最終的に入札ノード装置32から、入札価格（購入希望価格）を含む購入条件の情報および入札する旨の情報を受信する。

【0033】そして入札受付部215は、受信した入札



者を特定する情報に基づき、ペナルティー管理部 253 に対してその入札者がペナルティーを課せられているか否かのチェックを依頼する。その結果、その入札者がペナルティーを課せられていなければ、受信したそれらの入札情報を対象商品に対応付けて第 1 の記憶部 219 に記憶するとともに、オークション制御部 221 に対して、入札価格の情報とともに入札があった旨を通知し、入札を受け付ける。その入札者がペナルティーを課せられていた場合には、入札を受け付けられない旨を通信処理部 270 を介して入札者に通知し、その入札ノード装置 32 との間の処理を終了する。

【0034】落札処理部 217 は、オークション期間が終了したオークション対象の商品について、取り引きが成立するか否か、すなわち、いずれかの入札者に落札するか否かの判断を行う。落札処理部 217 は、第 1 の記憶部 219 よりオークション期間が終了した商品の最高入札価格を読み出し、出品者が設定した最低落札価格と比較し、最高入札価格が最低落札価格以上であれば、その最高価格でその商品を落札する。

【0035】そして落札した場合、落札処理部 217 は、落札商品、その商品の出品者および落札者に係る情報をオークション制御部 221 に通知するとともに、通信処理部 270 を介して、出品ノード装置 31 および落札した入札ノード装置 32（以後、これを落札ノード装置 32 という場合もある）にその落札処理の結果を通知する。なお、最高入札価格が最低落札価格に達していない場合は、取り引きが不成立となり、オークション制御部 221 にその旨を通知してその商品のオークションに係わる処理は終了する。

【0036】第 1 の記憶部 219 は、オークションの対象となっている商品の情報およびそれらに対する入札の記録記憶などを記憶する。第 1 の記憶部 219 には、出品受付部 211 においてオークションへ出品が受け付けられるごとに、出品受付部 211 から出品者の情報、商品を説明する情報および販売条件の情報を含む出品商品に係わる情報が入力されるので、これを新たに記憶することにより、実質的にオークション対象商品の情報を更新する。また第 1 の記憶部 219 は、入札受付部 215 においてオークション対象商品に対しての入札が受け付けられるごとに、入札受付部 215 から入札者の情報および入札価格の情報を含む入札に係わる情報が入力されるので、これをその商品に対する入札の情報として記憶する。

【0037】これらの記憶した情報は、商品リスト部 213、落札処理部 217 および融資処理部 233 などにより適宜参照され、商品の閲覧処理、落札処理および融資処理などに用いられる。また第 1 の記憶部 219 は、出品行為および入札行為を行なったというような、ネットワーク・オークションシステム 1 の会員に係わる情報は、更新されるごとに逐次第 3 の記憶部 255 にも

出力する。また第 1 の記憶部 219 は、落札処理部 217 においてオークション対象商品が落札されるごとに、オークション制御部 221 の制御に基づいて、そのオークション対象商品に係わるそれまでに記憶している情報を第 2 の記憶部 239 に、その出品者に係るそれまでに記憶している情報を第 3 の記憶部 255 に各々出力し、そのオークション対象商品に係わる情報を消去する。

【0038】オークション制御部 221 は、オークション管理装置 21 が全体として所望の動作をするように、オークション管理装置 21 の主としてオークション部 210 の各部を制御する。具体的には、オークション制御部 221 は、出品受付部 211 からの商品の出品があった旨の通知、入札受付部 215 からの商品に対する入札があった旨の通知、落札処理部 217 からの落札結果の通知などの情報に基づいて、オークション状況およびオークション対象の各商品の入札・落札状態などを管理する。具体的には、商品リスト部 213 に対する商品リストの更新の指示や第 1 の記憶部 219 に記憶されている情報の更新の指示を行なう。また、第 1 の記憶部 219 に対するオークションの終了した商品の情報の第 2 の記憶部 239 への出力の指示、オークション結果の第 2 の記憶部 239 への出力なども行なう。

【0039】融資部 230 の融資受付部 231 は、出品受付部 211 を介してオークションに出品した出品ノード装置 31 からの、融資の要求を受け付ける。任意の出品ノード装置 31 からオークションへの出品に基づく融資の申し込みがあった場合には、通信処理部 270 によりその情報が融資受付部 231 に入力される。これに回答して融資受付部 231 は、出品ノード装置 31 に対して、出品者を特定する情報、出品しているオークションを指定する情報および融資内容などの情報の要求や、融資時に参照すべき情報の提示などを行い、最終的に、出品ノード装置 31 より、出品者を特定する情報、出品オークションを特定する情報および希望する融資条件の情報を受信する。

【0040】そして融資受付部 231 は、受信した出品者を特定する情報に基づき、ペナルティー管理部 253 に対してその出品者がペナルティーを課せられているか否かのチェックを依頼する。その結果、その出品者がペナルティーを課せられていなければ、受信したそれらの情報を融資処理部 233 に対して融資の申し込みがあった旨を通知し、融資の申し込みを受け付ける。その出品者がペナルティーを課せられていた場合には、融資を受け付けられない旨を通信処理部 270 を介して出品者（融資希望者）に通知し、その出品ノード装置 31 との間の融資に係わる処理を終了する。

【0041】融資処理部 233 は、融資受付部 231 から入力された融資の申し込みの情報に基づいて、実際の融資に係わる処理を行なう。本発明に係わるこの融資

10

20

30

40

50

は、オークション管理装置20が、融資申し込み会員がオークションに出品している商品を担保とする形態で、あるいはその商品がオークションで成立した際に返済することを前提とする形態で行なうものである。具体的には、融資処理部233は、融資額決定部235に対して融資を申し込んだ出品者が出品しているオークション対象商品の情報およびその出品者の融資申し込み額の情報を出力し、その商品に対して融資できる妥当な額の算出を指示する。また、融資処理部233は、融資許可部237に対して融資を申し込んだ出品者を特定する情報を出力し、融資を申し込んだ出品者が融資を行なうのに妥当な会員か否かのチェックを指示する。

【0042】融資許可部237よりその出品者（融資申し込み会員）が融資を行なうのに妥当な会員であるとのチェック結果が得られたら、融資額決定部235により算出された額および融資申し込み金額に基づいて最終的な融資金額を決定し、利息を計算し返済金額を算出する。この利息の計算は、図4に示すように、その出品者に係るオークションの終了日を第1の記憶部219より読み出してその終了日、すなわち融資終了日までの期間を算出し（ステップS11）、融資処理部233内に具備する図示せぬテーブルを参照して金利データを読み出し（ステップS12）、これらのデータに基づいて算出する（ステップS13）。

【0043】そして融資処理部233は、融資申し込み会員に対してこれら融資金額、利息、総返済額および融資期間（オークション期間）などの融資条件の情報を提示し、融資の最終的な確認をとる。融資申し込み会員より確認が得られたら、その条件に従った融資を実際に行なう。すなわち、通信処理部270を介して所定の決裁機関に対して、融資額を申し込み会員に融資するよう指示する。

【0044】また、融資処理部233は、これら融資に係わる処理の情報を、各会員ごとの情報として記憶するように、利用者情報管理部250に出力する。そして融資処理部233は、利用者情報管理部250に記憶されている各会員ごとの融資の情報に基づいて、各融資ごとに返済予定日などを管理し、返済予定日の出品者への通知、返済延滞者への督促など、返済までの種々の処理を行なう。また、融資処理部233は、決裁機関あるいは融資を行なった会員から通信処理部270を介して入力される融資の返済を行なった旨の情報を受け付け、第3の記憶部255に記憶している融資に係わる情報を更新する。

【0045】融資額決定部235は、融資処理部233から入力される融資を申し込んだ出品者が出品しているオークション対象商品の情報およびその出品者の融資申し込み額の情報に基づいて、融資額を決定し、融資処理部233に通知する。融資額決定部235においては、第2の記憶部239に記憶されている過去のオークシ

ン対象商品に係わる情報をサーチして、さらに、図1に示すようにネットワーク10上の他のネットワーク・オークションシステムのたとえばオークション主催者サーバ装置20（オークション管理装置22）に蓄積されている他のネットワーク・オークションシステムにおけるオークション対象商品に係わる情報をサーチして、今回のオークション対象商品と同等の商品を検索し、その評価を行い、リザーブ価格に相当する価格を決定する。そして、得られた価格の所定の割合を求めるなど、得られた価格に対して所定の演算を行い、融資価格を求める。

【0046】この融資額決定部235における融資額決定の処理について、図5のフローチャートを参照して具体的に説明する。まず、融資額決定部235において処理が開始されたら（ステップS20）、最初のデータベースである第2の記憶部239をアクセスし（ステップS21）、今回のオークション対象商品と同一の品種および商品名の過去のオークション対象商品を検索する（ステップS22）。そのような商品が検索されたら、次にコンディションが類似な商品に絞り込み（ステップS23）、さらに物品の概要情報により絞り込みを行なう（ステップS24）。

【0047】そして、絞り込みを行なった結果の合致商品（合致データ）が十分あるか否かをチェックし（ステップS25）、十分ない場合には検索すべき他のデータベースがあるか否かをチェックする（ステップS26）。そして、そのようなデータベースが存在した場合には、通信処理部270を介してそのデータベースをアクセスし（ステップS21）、ステップS22～ステップS24の検索を繰り返す。

【0048】そして、ステップS25において合致データが十分集まった場合、および、もはや検索すべきデータベースが存在しなくなったら、合致データ数に応じて（ステップS27）融資額を求める。具体的には、合致データが1つしかない場合には（ステップS27）、その合致商品の落札価格の2分の1から数分の1の所定の価格を融資額とする（ステップS28）。また、合致データが2つ以上あるが所定の数より少ない場合には、その合致商品の落札価格の平均価格を算出し、その平均価格から一定率を控除した価格を融資額とする（ステップS29）。また、合致データが十分ある場合には、その合致商品の落札価格の分布を求め、その加減から1～4割り程度上に位置する価格に設定する（ステップS30）。そして、これらステップS28～ステップS30により得られた融資額を融資処理部233に通知して、融資処理部233の処理を終了する（ステップS31）。

【0049】融資許可部237は、融資処理部233から入力される融資を申し込んだ出品者を特定する情報に基づいて、その融資を申し込んだ出品者が融資を行なうのに妥当な会員か否かのチェックを行い、融資処理部2

10

20

30

40

50



33に通知する。融資許可部237におけるこの融資の許可／不許可の審査は、融資を申し込んだ会員がネットワーク・オークションシステム1においてある程度十分な取引を行なっているか否か、過去に重大な不適切な取引引きがあるか否か、および、過去のオークション出品商品についての落札者からの評価において不満を訴えるような評価が蓄積されているか否かという観点から行なう。

【0050】融資許可部237における審査の処理について、具体的に図6を参照して説明する。まず、融資処理部233からの指示により審査を開始したら（ステップS40）、会員のネットワーク・オークションシステム1に対する参加履歴が記憶されている後述する第3の記憶部255を参照して、まず、その融資申し込み会員に過去に重大な不適切な取引引きがあるか否かをチェックする（ステップS41）。この重大な不適切な取引引きとは、本実施の形態においては、たとえばオークション出品時の情報と現物が著しく異なるような形態でのオークション出品、商品の送付の著しい遅延、落札代金の著しい滞納など、詐欺紛いの行為である。チェックの結果、たとえば重大なペナルティーを課せられるような履歴が存在した場合には、直ちにその会員に対する融資は不許可と決定して（ステップS45）、その旨を融資処理部233に通知して審査の処理を終了する（ステップS46）。

【0051】ステップS41において、そのような重大なペナルティーを課せられていない場合には、さらに第3の記憶部255を参照して、その融資申し込み会員の出品者としてのオークションへの参加実績が過去に所定回数あるか否かをチェックする（ステップS42）。チェックの結果、取引引き実績が所定回数に達していない場合には、その会員に対する融資は不許可と決定して（ステップS45）、その旨を融資処理部233に通知して審査の処理を終了する（ステップS46）。

【0052】ステップS42において、所定回数以上の出品実績があった場合には、さらに第3の記憶部255を参照して、その融資申し込み会員に対するネガティブ評価が所定回数、あるいは所定レベル以上あるか否かをチェックする（ステップS43）。ネットワーク・オークションシステム1においては、取引引きが成立し商品の受け渡しが行なわれた後に、落札者からその商品およびオークションに対する評価をしてもらうようになっており、出品者およびその商品に対する評価としては、たとえば満足度という形態で評価が行なわれる。この満足度が、普通よりも不満足側の評価がなされた時に、これをネガティブ評価と言う。なお、このような評価は、後述するように利用者情報管理部250内で処理されて、第3の記憶部255に各出品者に対する評価として蓄積される。

【0053】チェックの結果、ネガティブ評価が所定回

数以上ある場合には、その会員に対する融資は不許可と決定して（ステップS45）、その旨を融資処理部233に通知して審査の処理を終了する（ステップS46）。そして、ステップS43においてネガティブ評価が所定回数未満である場合には、その会員は審査を全てクリアしたものとし、その会員に対する融資を許可と決定して（ステップS44）、その旨を融資処理部233に通知して融資許可部237は審査の処理を終了する（ステップS46）。

【0054】第2の記憶部239は、融資額決定部235における融資額の決定処理に供するために、これまでのオークション商品に係わる商品の情報および入札・落札の記録などを蓄積する。第2の記憶部239に対しては、オークション部210においてオークションが成立するごとに、第1の記憶部219よりそのオークション対象商品に係わる情報が、オークション制御部221よりそのオークション結果の情報が入力される。第2の記憶部239は、これらに対応付けて、融資額決定部235における商品の評価に供するデータとして記憶する。

【0055】利用者情報管理部250の取引結果情報受付部251は、オークションにおける商品落札者からの、落札商品およびオークションに対する評価の情報を受け付け、出品会員に対する評価の情報として第3の記憶部255に記憶する。前述したように、ネットワーク・オークションシステム1においては、取引引きが成立し商品の受け渡しが行なわれた後に、落札者からその商品およびオークションに対する評価を行い、その情報をオークション管理装置20に送信するようになっている。取引結果情報受付部251は、この情報を通信処理部270を介して受信し、既に第3の記憶部255に記憶されている出品者の情報に対応付けて第3の記憶部255に記憶する。

【0056】ペナルティー管理部253は、出品受付部211、入札受付部215、落札処理部217および融資受付部231から入力される、会員からの各処理の申し込みなどの処理を、実行してよいか否かの問い合わせに応じて、第3の記憶部255よりその会員の情報を読み出してペナルティーの状態を検出し、その処理の実行の許可または不許可の決定を行い、各部に通知する。本実施の形態においては、融資期間を過ぎても未返済の融資がある会員に対して、オークションへの参加、すなわち、出品、入札、落札および融資を不許可とするペナルティーを科するものとし、ペナルティー管理部253はそのペナルティーを科す処理を行なう。

【0057】ペナルティー管理部253における具体的な処理について図7を参照して説明する。まず、出品受付部211などより、会員からの各処理のリクエストを実行してよいか否かの問い合わせが行なわれることによりペナルティー管理部253は処理を開始し（ステップS50）、第3の記憶部255をアクセスしてその会員

10

20

30

40

50

の情報を読み出し、融資に係わる情報、特に返済状況を確認する（ステップS51）。そして、融資期限を過ぎての未返済があるか否かをチェックし（ステップS52）、そのような未返済がなければ会員からのリクエストの実行を許可するものと決定し（ステップS53）、また、そのような未返済があれば会員からのリクエストの実行を不許可と決定する（ステップS54）。そして、その決定内容を問い合わせ元の構成部に通知して処理を終了する（ステップS55）。

【0058】第3の記憶部255は、融資許可部237およびペナルティー管理部253における会員の審査に供するために、各会員ごとのこれまでのネットワーク・オークションシステム1における参加履歴などを蓄積する。第2の記憶部239に対しては、オークション部210においてオークションが成立するごとに、第1の記憶部219より出品者、入札者および落札者に係る情報が入力される。また、融資部230において融資および返済が行なわれるごとに融資処理部233よりその情報が入力される、さらに、商品落札者より落札商品およびオークションに対する評価が入力されるごとに、取引結果情報受付部251より評価結果が入力される。第3の記憶部255は、これらを各会員の情報として対応付けて、融資許可部237における各会員の審査に供するデータ、ペナルティー管理部253におけるリクエストの実行の許可／不許可の決定に供するデータとして記憶する。

【0059】そして、通信処理部270は、オークション管理装置21の各部と、出品ノード装置31および入札ノード装置32を含むネットワーク10の任意のノードとのネットワーク10を介した通信を制御する。通信処理部270は、実際に通信プロトコルなどに従って通信を行うとともに、通信内容に応じて、受信した情報を関係する構成部に選択的に出力する。すなわち、通信処理部270は、受信した情報が、商品のオークションへの出品に係わる情報の場合には出品受付部211に、オークションにかかっている商品を見覧するための情報の場合には商品リスト部213に、入札に係わる情報の場合には商品リスト部213に、融資を申し込むための情報の場合には融資受付部231に、融資の返済に係わる情報の場合には融資額決定部235に、そして、落札商品およびオークションの評価に係わる情報の場合には取引結果情報受付部251に、各々出力する。

【0060】また、それら各構成部から入力される送信対象の情報を、その情報に付加されている送信先の情報に基づいて、適宜出品ノード装置31、入札ノード装置32あるいは他のネットワーク・オークションシステムのオークション管理装置22などに対して送信する。以上が、オークション管理装置21の構成の説明である。

【0061】次に、出品ノード装置31について説明する。出品ノード装置31は、実体は前述したクライアン

ト装置30と同一であって、オークション管理装置21に対してオークションに商品を出品する動作を行ったクライアント装置30を、オークション管理装置21から見て出品ノード装置31と位置づけているものである。そして、オークションに対して商品を出品する場合、出品ノード装置31は、まずオークション管理装置20にアクセスし、出品受付部211と通信を行ない出品受付部211からのガイダンスに従って順次出品商品に係わる情報を入力する。また出品が終了し融資を申し込む場合は、出品ノード装置31は、オークション主催者サーバ装置20の融資受付部231にアクセスして融資を申し込む。これにより、融資部230の融資処理部233より融資の可否および融資に係わる情報が通知されるので、これを確認することにより、実際に融資が得られる。

【0062】前述したように、本実施の形態のネットワーク・オークションシステム1においては、オークションへの出品および融資の申し込みは独立して行なわれるものであるが、出品ノード装置31においてオークション出品時に融資の申し込みを行なう場合には、図8に示すように、オークション管理装置20との通信画面300内に、出品受付部211からの出品に係わる一般的な情報、処理のためのウィンドウ310と、融資処理部233からの融資に係わる情報、処理のためのウィンドウ320とが同時に表示される。したがって、利用者にとっては、オークションへの出品と密着した融資、すなわち、オークションへの出品物を担保とする、あるいは、オークション成立時に受け取る金額の前借りというような形態で融資を受けることができる。

【0063】次に、入札ノード装置32について説明する。入札ノード装置32は、実体は前述したクライアント装置30と同一であって、オークション管理装置21に対してオークションにかけられている商品を見覧する動作および入札する動作を行ったクライアント装置30を、オークション管理装置21から見て入札ノード装置32と位置づけているものである。なお、この入札ノード装置32の中で、特に落札に成功したノードを、落札ノード装置32として図中および説明中で用いている。

【0064】入札ノード装置32における、オークションにかけられている商品を見覧する処理は、ネットワーク10を介してオークション管理装置21にアクセスし、オークション管理装置21により提供されるインターフェイスに従うことで実現される。すなわち、通常のウェブを見覧するのと同じ方法により、特段のツールなどを使用せずに行える。また、入札ノード装置32におけるオークションに入札する処理も、オークション管理装置21により提供されるインターフェイスに従い、商品を選択し、希望購入価格（入札価格）を設定するのみで行える。

【0065】次に、このような構成のネットワーク・オ



オークションシステム1の典型的な動作である、オークションへの出品、入札、落札およびそれにともなう融資という処理の流れについてまとめて説明する。まず、たとえば至急金銭を得たいために、何らかの商品をオークションに出品しようと考えた出品者は、出品ノード装置31（クライアント装置30）よりオークション管理装置20にアクセスし、出品受付部211によって示されるガイダンスに従って、商品の説明や販売条件などを出品受付部211に送信し、オークション出品の申し込みを行なう。

【0066】出品ノード装置31からの出品申し込みを受信した出品受付部211は、ペナルティー管理部253に対してこの出品者を特定する情報を送信し、出品を受け付けてよいか否かを問い合わせる。ペナルティー管理部253は、第3の記憶部255に記憶されている各会員の情報を参照して、この出品者に返済が遅延している融資があるか否かをチェックし、そのような融資がなければ出品受付部211に対して出品の申し込みを受け付けてよい旨を通知する。

【0067】これを受けて出品受付部211は、出品ノード装置31から入力された出品申し込みの情報を第1の記憶部219に記憶させ、オークション制御部221に出品があった旨を通知し、出品ノード装置31からの出品を受け付ける。以後、出品者が設定したオークション期間の間、出品ノード装置31が出品した商品の情報は、商品リスト部213が提供するオークション対象商品のリストに掲載され、ネットワーク10に接続された任意のクライアント装置30より閲覧可能となる。

【0068】一方、出品者は、さらに出品ノード装置31を介してオークション管理装置20にアクセスし、融資の申し込みを行なう。オークション管理装置20においては、融資受付部231がこの融資に係わるアクセスを受信し、ペナルティー管理部253に対してこの出品者を特定する情報を送信し、融資の申し込みを受け付けてよいか否かを問い合わせる。ペナルティー管理部253は、出品の場合と同様に、第3の記憶部255に記憶されている各会員の情報を参照して、この出品者に返済が遅延している融資があるか否かをチェックし、そのような融資がなければ融資受付部231に対して融資の申し込みを受け付けてよい旨を通知する。

【0069】これを受けて融資受付部231は、出品ノード装置31から入力された融資の申し込みを融資処理部233に通知し、融資の申し込みを受け付ける。融資処理部233は、出品ノード装置31が先に申し込んでいるオークションに係わる情報を第1の記憶部219より読み出し、その商品の情報を融資額決定部235に出力して、商品の評価および融資限度額の算出を指示する。また融資処理部233は、融資許可部237に対してその融資申し込み会員の情報を出力し、その会員に融資を行なってよいか否かの審査を指示する。

【0070】融資額決定部235は、第2の記憶部239に記憶されている過去の種々の商品に係わる情報を参照して、さらには、ネットワーク10を介して他のネットワーク・オークションシステムにおける出品商品の同様のデータベースを参照して、オークションにかけられている商品のリザーブ価格を推定し、融資処理部233に報告する。また融資許可部237は、第3の記憶部255に記憶されている各会員のオークションへの参加履歴情報を参照して、その会員に重大な不適切な取引がないか、その会員が所定回数以上オークションに出品をしているか、および、その会員にネガティブ評価が所定回数以上ないかというチェックを行い、全てのチェックをクリアした場合に、その会員に融資を行なってよいと決定し、融資処理部233に報告する。

【0071】融資処理部233は、融資許可部237から融資を行なってよい旨の報告があった場合には、融資額決定部235より報告された融資限度額と融資申し込み会員が申し込んだ融資申し込み額の低い方を融資金額として決定し、これに対する利息を算出し、総返済金額を算出し、オークション期間の情報とともに、今一度これらの融資条件の情報を通信処理部270を介して出品ノード装置31に通知し、確認を求める。これを出品ノード装置31上で見た会員が確認した旨を融資処理部233に送信すると、融資処理部233はネットワーク10を介して所定の決裁期間に出品ノード装置31に対して融資を行なうよう指示し、融資に係わる情報を第3の記憶部255に記憶しておく。

【0072】オークションの期間においてオークション管理装置20は、任意の入札ノード装置32（クライアント装置30）より購入希望価格（入札価格）を記載した購入の申し出（入札）が送信されると、入札受付部215がこれを受け付け、一旦第1の記憶部219に記憶しておく。ただし、その入札の入札価格がその商品のそれまでの最高の入札価格であった場合には、その情報がオークション制御部221を介して商品リスト部213に転送され、商品リスト部213が提供するリストの情報が更新される。そして、オークション期間が終了したら、落札処理部217は第1の記憶部219よりその商品に対する入札情報を読み出し、最高入札価格を検出し、これが出品者の設定した最低入札価格以上であれば、その商品は、その最高価格で入札したノード装置32に対して落札する。

【0073】このようなオークション処理が行なわれ、オークション期間が終了すると、これにより融資期間も終了する。それまでに、出品ノード装置31により決裁期間あるいはオークション管理装置20に対して返済が終了していれば、直ちに融資処理部233がこれを検知して、第3の記憶部255に記憶されている融資の情報を更新する。すなわち、融資が返済された旨の情報を書き込む。

【0074】一方、融資期間終了までに返済がなされていない場合には、同じく融資処理部233がこれを検知し、通信処理部270を介して出品ノード装置31に対して督促などの処理を行なう。また、これにより、出品ノード装置31がオークション管理装置20に対して新たな商品の出品、入札および融資の申し込みを行なった場合、または、融資期間が終了する前に入札した商品に対して落札した場合、いずれも、出品ノード装置31に対する処理はペナルティー管理部253により拒絶されることになる。

【0075】以上説明したように、第1の実施の形態のネットワーク・オークションシステム1においては、オークションの出品者は、オークションに商品を出品した時点で、その商品の最低落札価格（リザーブ価格）に基づいて算出される所定の金額を限度として、融資を受けることができる。したがって、オークションの結果を待たずに、迅速に金銭を受け取ることができる。また、その融資は、あくまでもオークションとは別の処理であり、オークションにおいてその商品が買いたたかれるなど、融資を受けることにより出品者が不利益を被ることはなく、出品者は商品価値に相応した金銭を迅速に得ることができる。そしてこの結果、商品の流通システム、換金システムとしてネットワーク・オークションシステムが利用されるようになり、ネットワーク・オークション、ネットワーク・オークションを介した商品取引を活発にすることができる。

#### 【0076】第2の実施の形態

本発明の第2の実施の形態について、図9を参照して説明する。第1の実施の形態においては、オークションに係わり提供対象の商品に対する対価を迅速に得ることのできるシステムを例示して本発明を説明した。しかしながら本発明は、オークションシステムに限られるものではなく、通常の商品の販売システムにおいても、一時的に何らかの対価を商品提供元に支払うという形態で実現することができる。そのような商品取引システムを第2の実施の形態として例示する。

【0077】図9は、第2の実施の形態の商品取引サーバ装置40の構成を示すブロック図である。この商品取引サーバ装置40は、オークション主催者サーバ装置20と同様に、図1に示したようなネットワーク10に接続され、任意のノードと通信を行いながら、販売対象の商品の受け付けや商品の販売を行なうものとする。まず、この商品取引サーバ装置40の構成について説明する。商品取引サーバ装置40は、商品受付部410、記憶部420、支払額決定部430、商品評価データベース440、販売部450、精算部460および通信処理部470を有する。

【0078】商品受付部410は、任意のノードからの商品の販売の申し出を受け付け、受信した情報を記憶部420に記憶するとともに、支払額決定部430に対し

ても出力し、支払額決定部430に対して、その商品の担保価値に相当する金銭を商品の提供元に支払うよう指示する。記憶部420は、商品取引サーバ装置40が販売対象として受け付けた商品に係わるデータを記憶する。支払額決定部430は、商品受付部410から入力される商品の情報に基づいて、商品評価データベース440を参照して、その商品の担保価値を検出し、その価格に相当する金銭を商品提供元に支払うよう通信処理部470を介して外部決裁期間に指示を行なう。また、その支払い金額の情報を、精算部460に出力する。

【0079】商品評価データベース440は、種々の商品について、商品の種類、商品名、商品の状態などに応じたその商品の評価額が予め記録されたデータベースであり、支払額決定部430より参照されて担保価値を決定するのに用いられる。販売部450は、記憶部420に記憶されている商品取引サーバ装置40が一時的に受け取った販売対象の商品を、通信処理部470およびネットワーク10を介して任意の方法で販売する。そして、販売価格の方法を、精算部460に出力する。

【0080】精算部460は、各商品ごとに、支払額決定部430より入力された最初に商品提供元に支払われた金額と、販売部450により販売された結果の商品の販売価格との差を検出し、その差額に相当する金銭をその商品の提供元との間で精算する。その際、精算部460は、その商品の販売手数料に相当する額を、差額より差し引いて精算を行なうなどの処理を行なう。通信処理部470は、商品取引サーバ装置40の各部がネットワーク10を介して任意のノードと所望の通信を行なうためのインターフェイスである。

【0081】次に、このような商品取引サーバ装置40の動作について説明する。まず、商品を販売しようと考えた任意の商品提供者は、その商品に係わる情報を商品受付部410に送信して商品の販売を依頼する。商品の情報を受信した商品受付部410は、この情報を記憶部420に記憶し、販売部450がこれを読み出して、ネットワーク10上で任意の方法で販売する。一方、商品受付部410は、受信した情報を支払額決定部430にも出力し、支払額決定部430が商品評価データベース440を参照してその商品の評価を行い、最低販売見込み価格、換言すれば担保価値に相当する価格を推定し、商品提供元に対してその価格の金銭を支払う。そして、販売部450がその商品を販売したら、精算部460において、その販売価格と最初の支払い金額との差を求め、さらに販売手数料などの経費を差し引いて、残りの金額を商品提供元に対して精算する。

【0082】このように、商品取引サーバ装置40においては、商品の販売者が、商品価値に相応した金銭を迅速に得ることができる。

#### 【0083】変形例

なお、本発明は本実施の形態に限られるものではなく、

10

20

30

40

50



種々の改変が可能である。たとえば、第1の実施の形態においては、オークション管理装置21が”融資”を行なうものとしているが、これは、実質的にオークション管理装置21が金銭の授受を直接的に操作する行為を指すものではない。実際の金銭の操作の処理は、たとえば法令や監督官庁の規則、指導などにより、認可された特定の機関により行なわれるのが通常である。そのような場合に、本実施の形態で言うオークション管理装置21の融資の処理は、実際には、そのような機関に融資の申し込みの代行を行なったり、融資に係わる情報を提供したり、融資の審査に係わる情報を提供したり、あるいは保証を行なったりという、融資に係わる間接的な処理となる。しかしながら、このような処理であっても、オークション管理装置21からの情報に基づいて何らかの形態で融資に係わる処理が行なわれる限り、そのようなシステムは本発明の範囲内である。もちろん、オークション管理装置21からの情報により直接的に決裁手段が操作できる環境であれば、文言通りオークション管理装置21が融資を行なうことになり、当然そのような形態も本発明の範囲内である。

【0084】また、前述したオークション管理装置20においては、オークションに商品を出品した会員が融資受付部231に対して融資を申し込むことにより、融資額決定部235が融資額を算出し、融資許可部237が会員の審査を行い、また融資処理部233が融資に係わる処理を行なうものであった。しかし、たとえば会員がオークションに商品を出品したことに基づいて、オークション管理装置20内部において、融資額決定部235における融資額の算出、融資許可部237における会員の審査および融資処理部233における融資に係わる準備処理などを予め行なうようにしておいてもよい。このようにしておけば、実際に会員から融資の申し込みがあった場合には、即座に融資の可否や融資額などを知らせることができ、また融資をより迅速に行なうことができる。

【0085】また、たとえば融資許可部237における融資の審査の方法、その際の「重大な不適切な取引」の定義、取引実績の基準、「ネガティブ評価」の基準などは、たとえばオークション主催者の方針などに基づいて、任意に決定してよい。

【0086】また、第2の実施の形態の商品取引引きサーバ装置40における、商品の販売形態は任意である。たとえば、商品の種類ごとに、購入する可能性のありそうな利用者に対してダイレクトに商品紹介を行なったり、オンラインショップなどの店舗で紹介したりする方法でよい。また、ネットワーク10を介さない任意の方法で販売を行なってもよい。

【0087】また、本発明のネットワーク・オークションシステムを構成するネットワークは、インターネットに限られるものではなく、任意の広域、あるいは、ロー

カルなネットワークでよい。また、各オークション主催者サーバ装置20、クライアント装置30などのハードウェア構成、および、オークション管理装置21の機能ブロック構成も、各々図2および図3に示したような構成に限られるものではなく、任意の構成でよい。また、本発明のネットワーク・オークションシステムで行うオークションの方法も、本実施の形態においては、最低落札価格指定方式で、出品商品の個数が1個の場合を例示したが、これに限られるものではない。たとえば、いわゆるダッチオークションと言われる、各商品が複数個存在するようなオークションでもよいし、任意の方式のオークションでよい。

#### 【0088】

【発明の効果】このように、本発明によれば、オークションへの商品の出品者が商品価値に相応した金銭を迅速に得ることができるオークションシステムおよびオークション方法を提供することができる。また、オークションへの商品の出品者が商品価値に相応した金銭を迅速に得ることができるネットワーク・オークションを主催する処理を行なうオークション処理装置およびそのオークション処理方法を提供することができる。さらに、商品の販売者が、商品価値に相応した金銭を迅速に得ることができる商品取引引き方法および商品取引引きシステムを提供することができる。

#### 【図面の簡単な説明】

【図1】図1は、本発明の第1の実施の形態のネットワーク・オークションシステムを展開する環境を示す図である。

【図2】図2は、本発明の第1の実施の形態のネットワーク・オークションシステムのオークション主催者サーバ装置の構成を示すブロック図である。

【図3】図3は、図2に示したオークション主催者サーバ装置上に構成されるオークション管理装置の構成を示すブロック図である。

【図4】図4は、図3に示したオークション管理装置の融資処理部で行なわれる金利算出の処理を説明するためのフローチャートである。

【図5】図5は、図3に示したオークション管理装置の融資額決定部で行なわれる融資額決定の処理を説明するためのフローチャートである。

【図6】図6は、図3に示したオークション管理装置の融資許可部で行なわれる融資許可の処理を説明するためのフローチャートである。

【図7】図7は、図3に示したオークション管理装置のペナルティー管理部で行なわれる会員のペナルティーチェックの処理を説明するためのフローチャートである。

【図8】図8は、図1に示した出品ノード装置における、オークション出品申し込みおよび融資申し込みの操作を説明するための、出品ノード装置31の画面を示す図である。

【図9】図9は、本発明の第2の実施の形態の商品取り引きサーバ装置の構成を示すブロック図である。

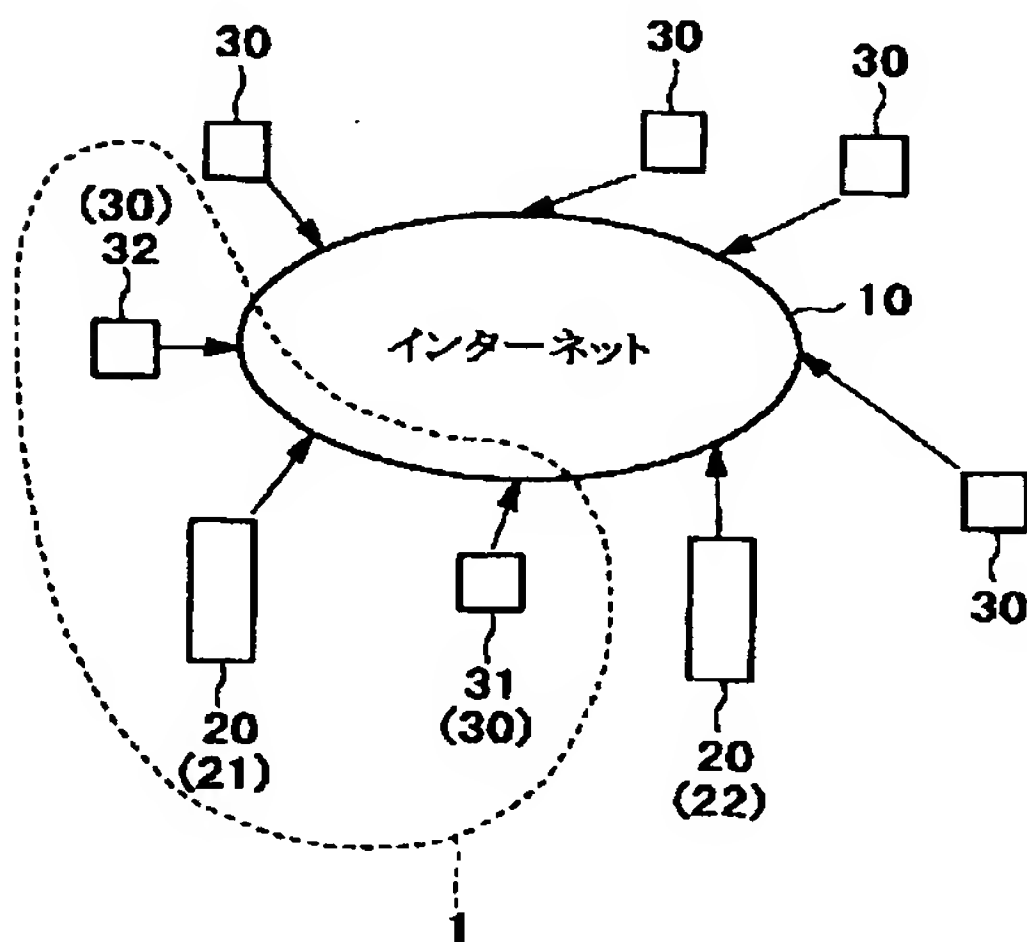
【符号の説明】

1…ネットワーク・オークションシステム、10…ネットワーク、20…オークション主催者サーバ装置、21…オークション管理装置、25…ネットワークインターフェイス、26…記憶装置、27…入出力装置、28…処理装置、30…クライアント装置、31…出品ノード装置、32…入札ノード装置（落札ノード装置）、210…オークション部、211…出品受付部、213…商品リスト部、215…入札受付部、217…落札処理

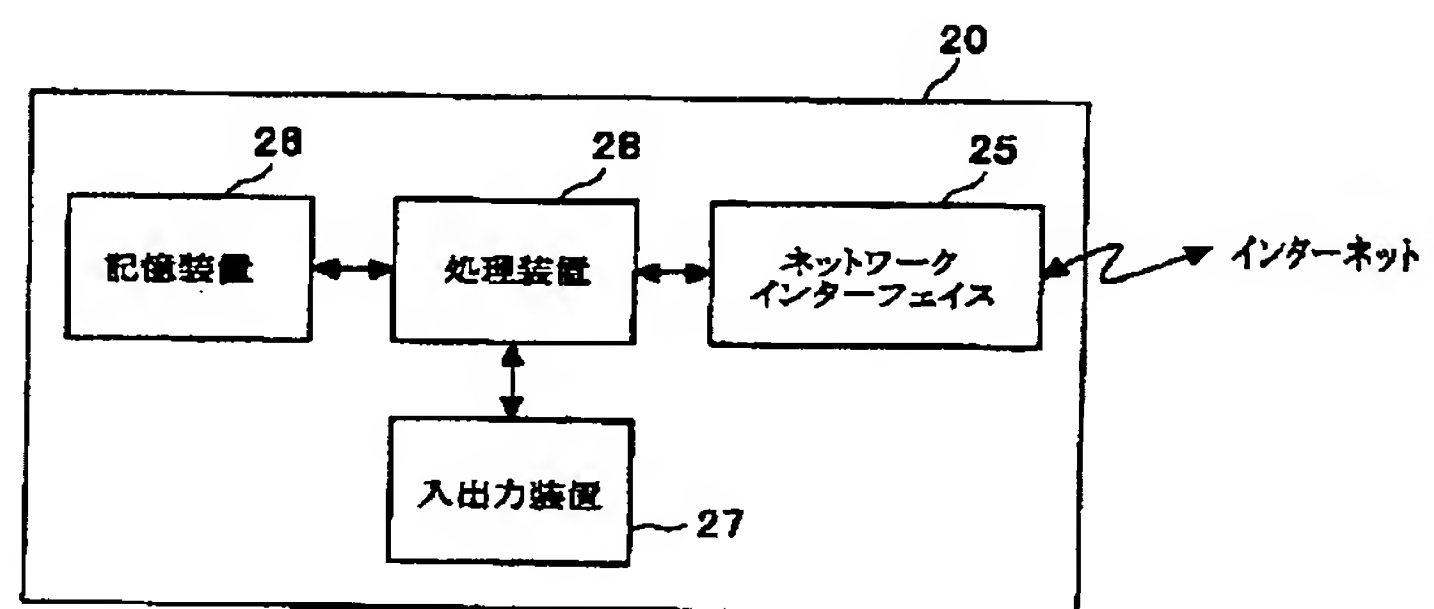
部、219…第1の記憶部、221…オークション制御部、230…融資部、231…融資受付部、233…融資処理部、235…融資額決定部、237…融資許可部、239…第2の記憶部、250…利用者情報管理部、251…取引結果情報受付部、253…ペナルティ管理部、255…第3の記憶部、270…通信処理部、400…商品取り引きサーバ装置、410…商品受付部、420…記憶部、430…支払額決定部、440…商品評価データベース、450…販売部、460…精算部

\*

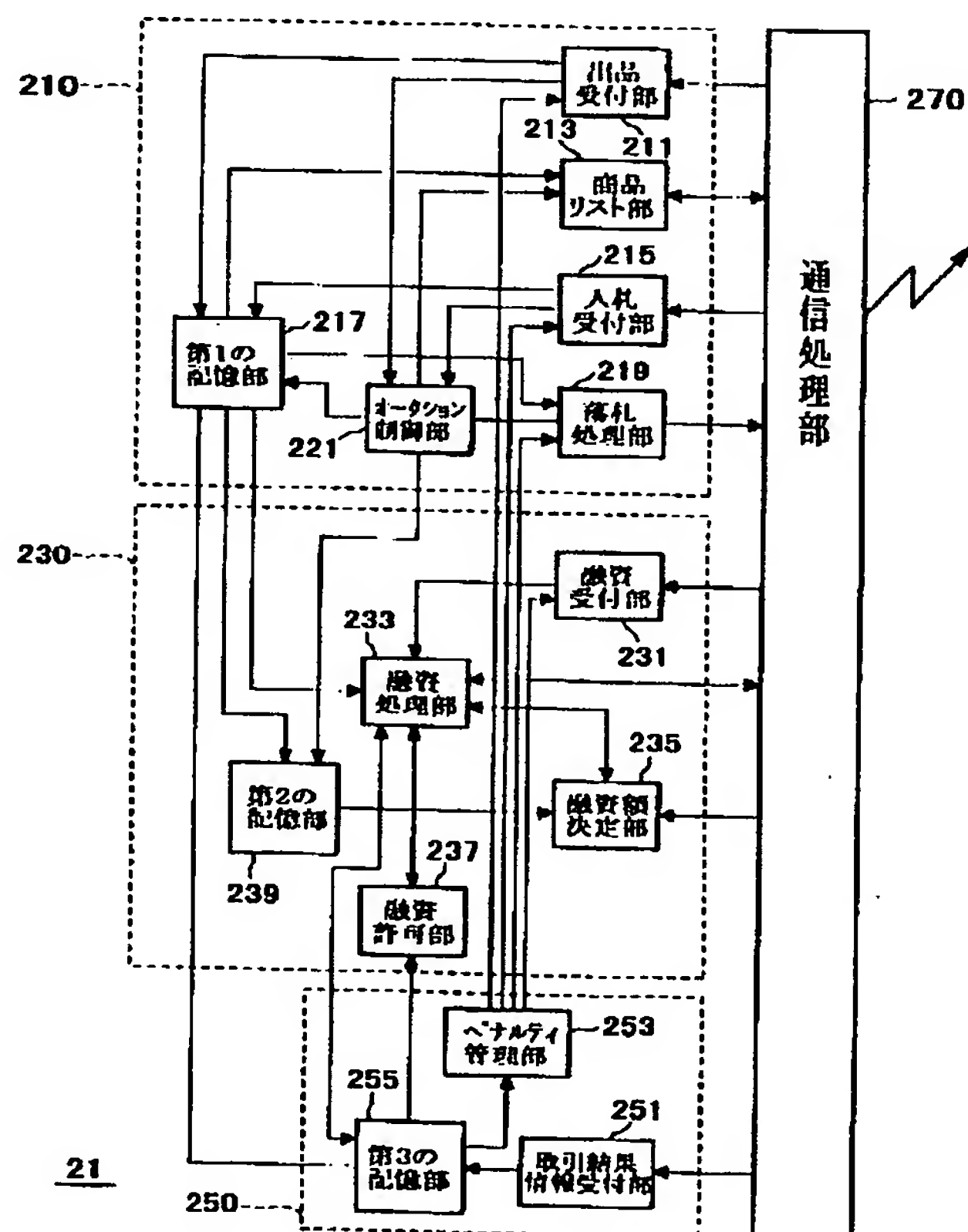
【図1】



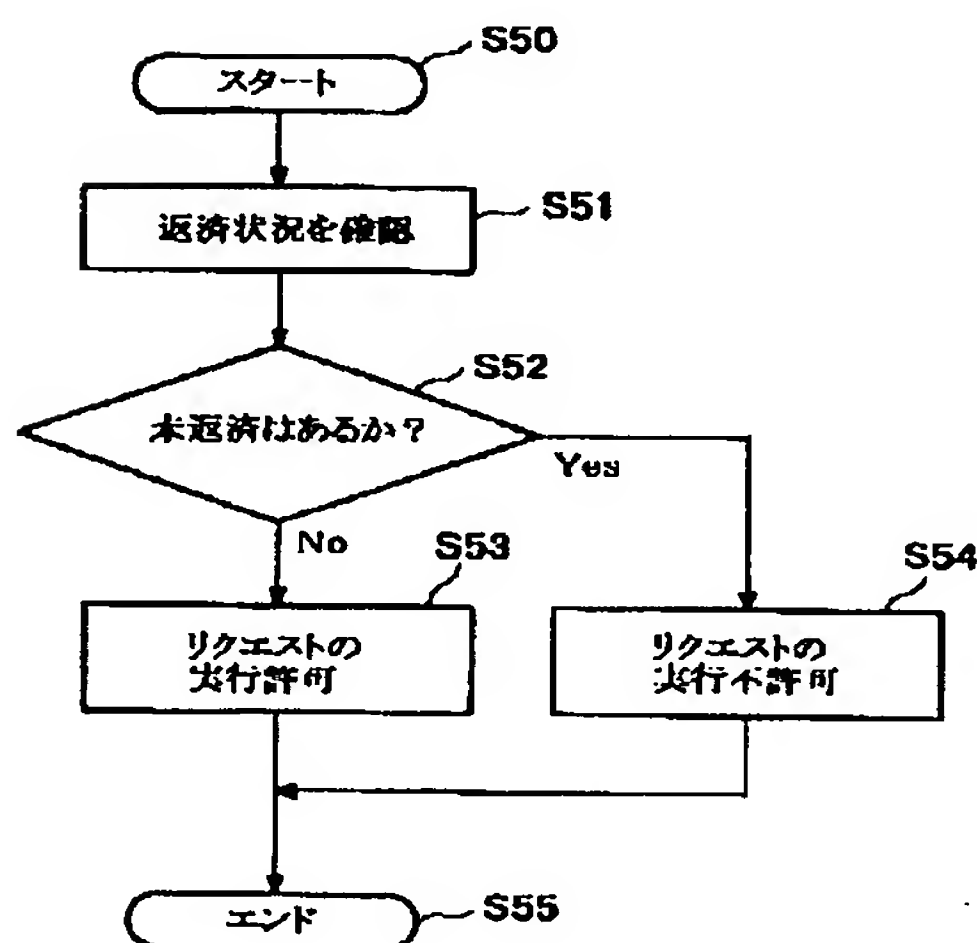
【図2】



【図3】

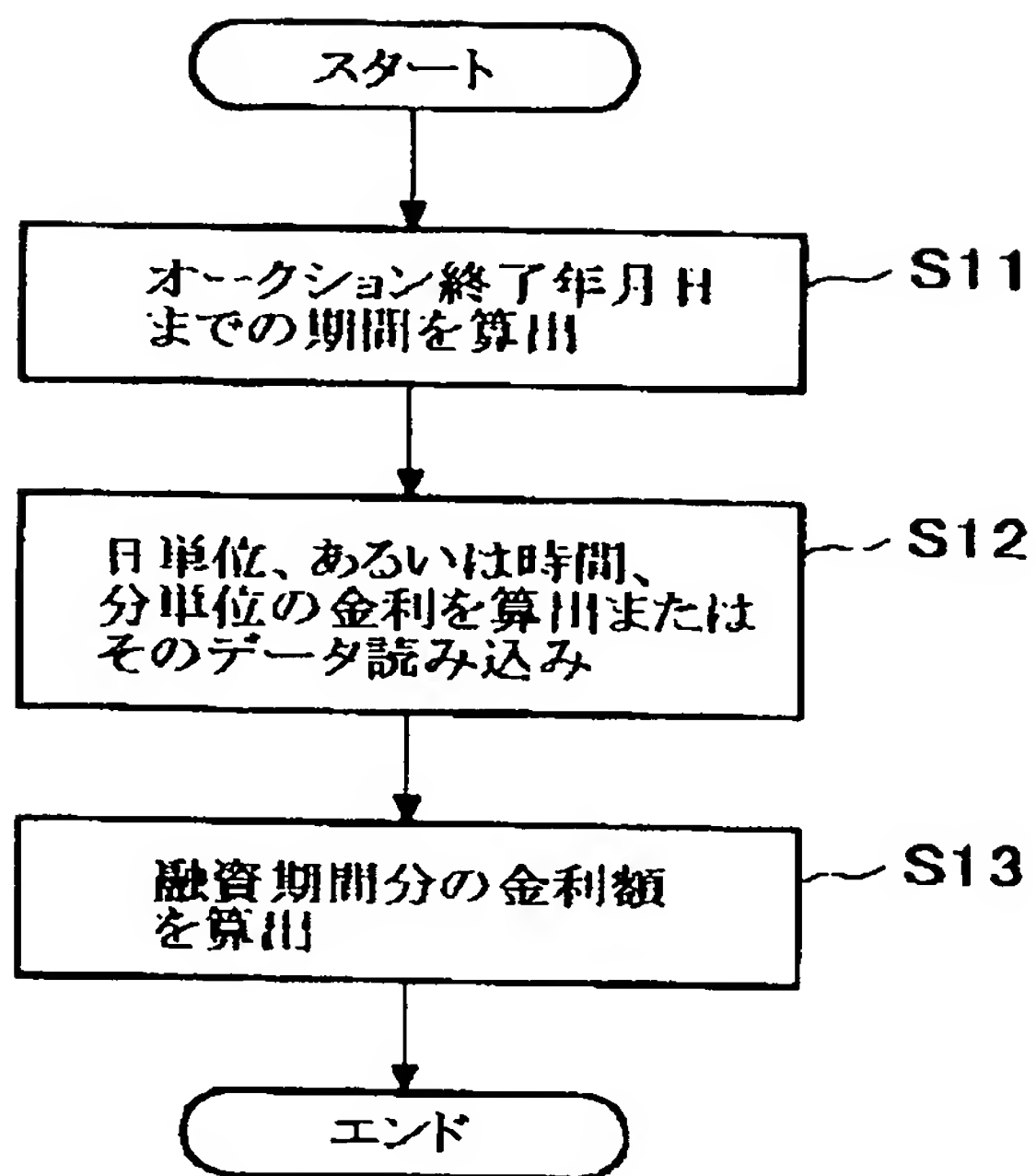


【図7】

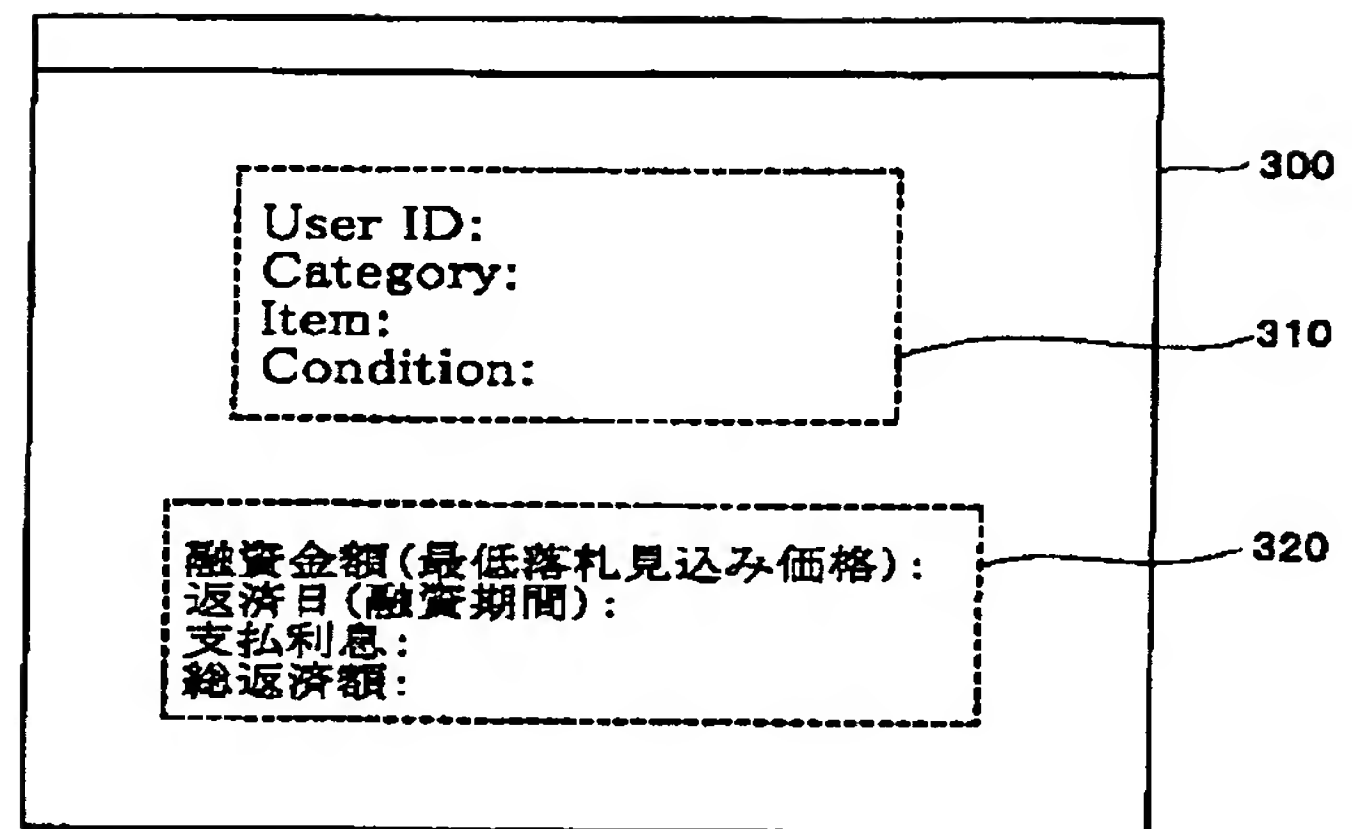




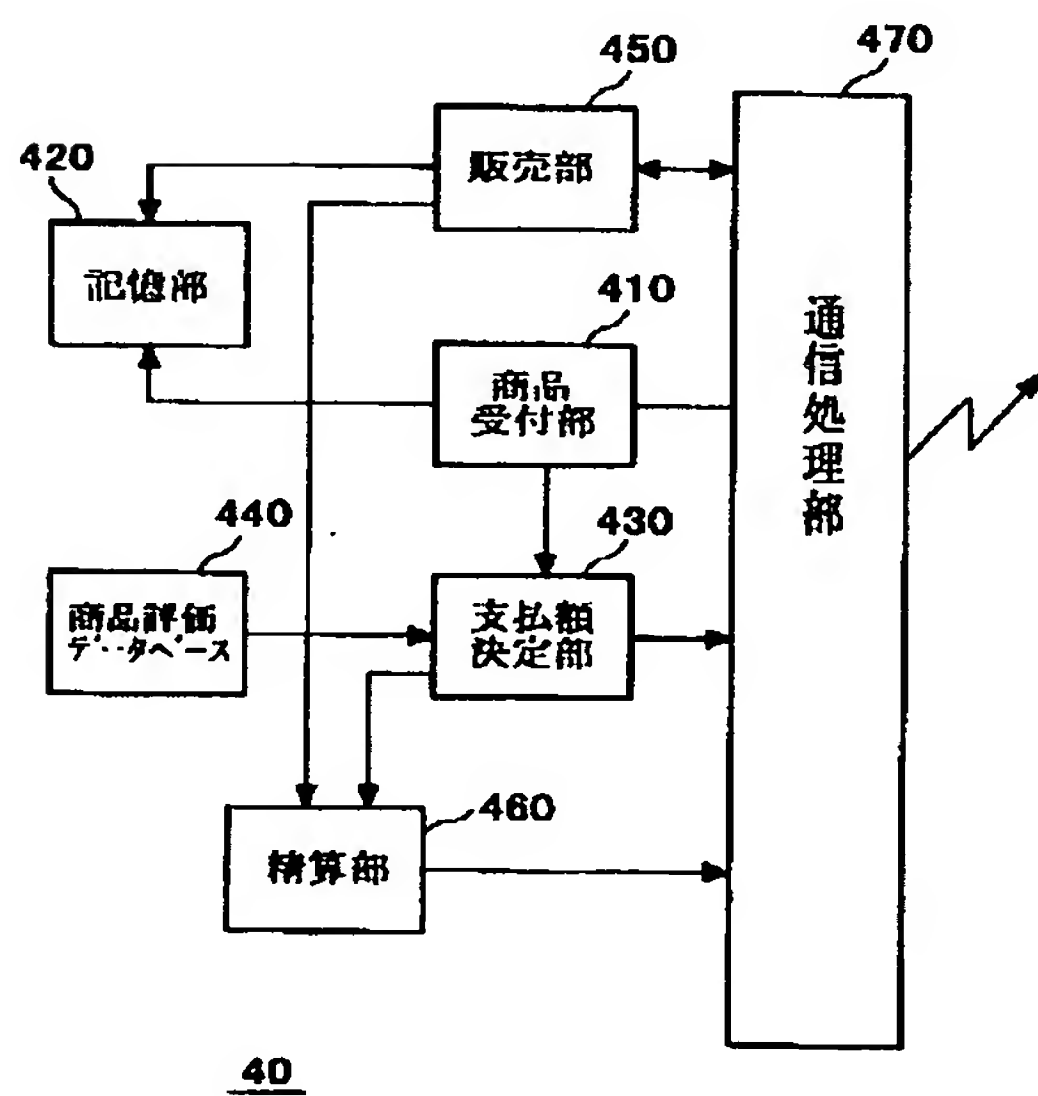
【図4】



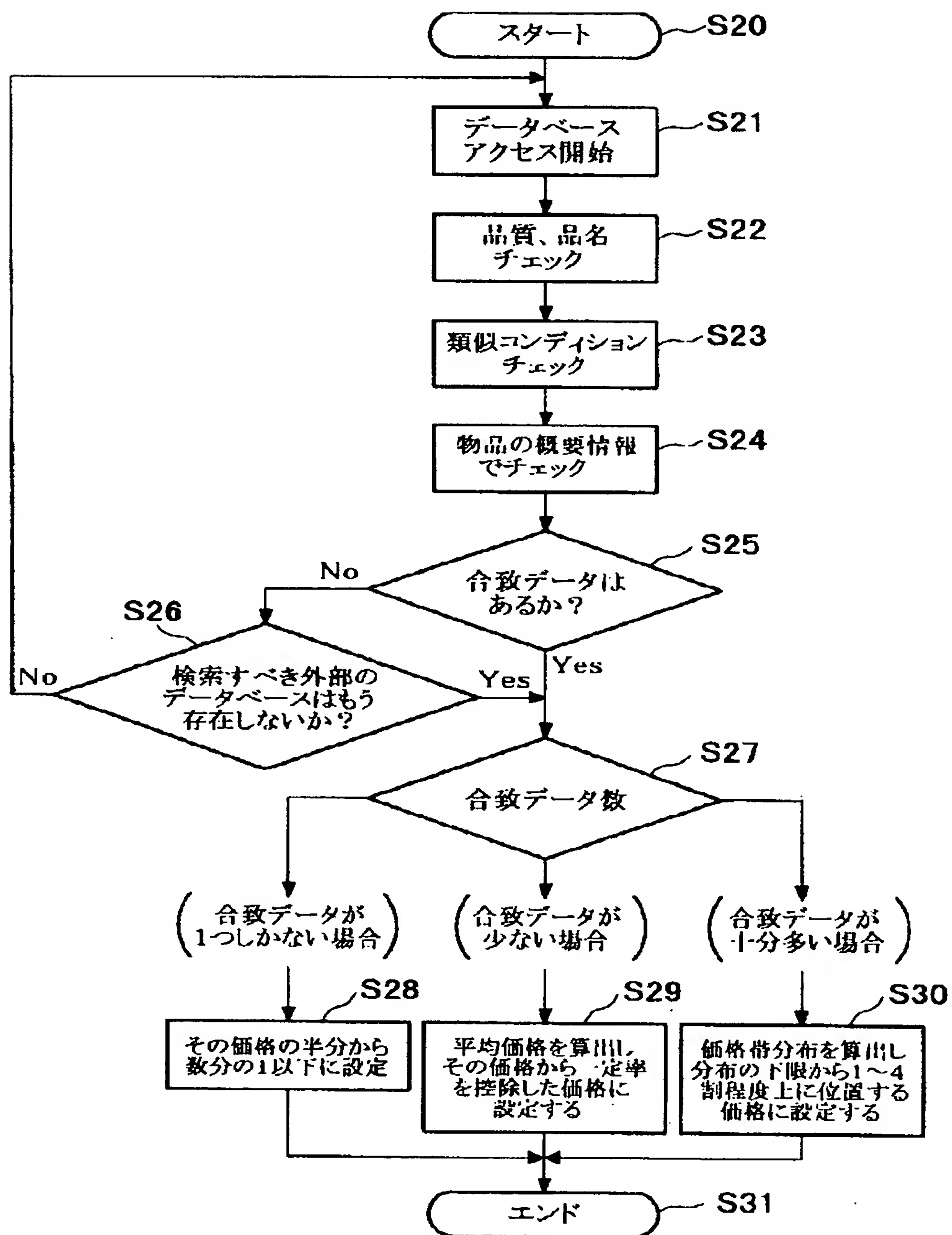
【図8】



【図9】

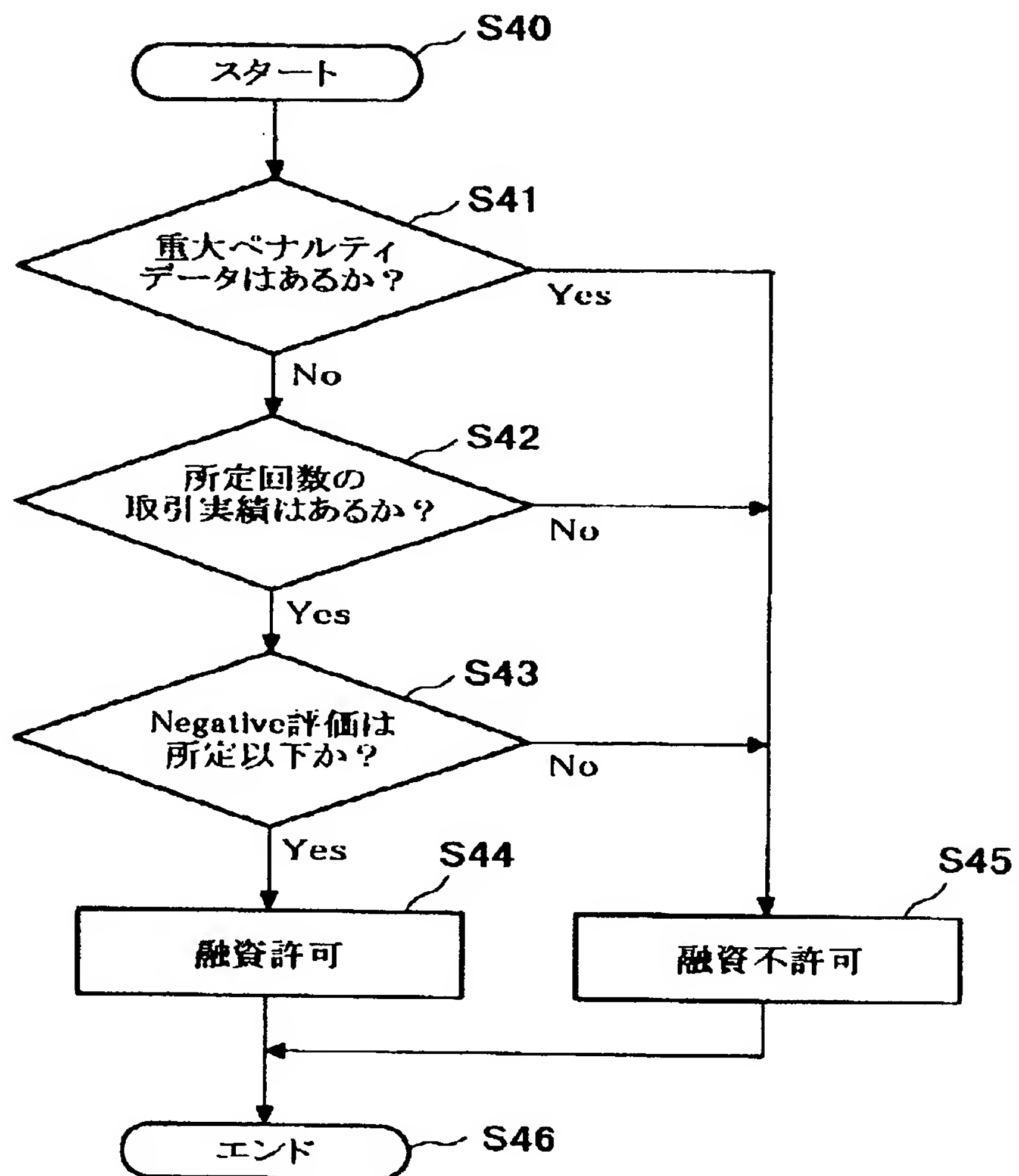


【図5】





【図6】



# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2001-202469

(43)Date of publication of application : 27.07.2001

(51)Int.Cl.

G06F 19/00

G06F 17/60

(21)Application number : 2000-010379

(71)Applicant : SONY CORP

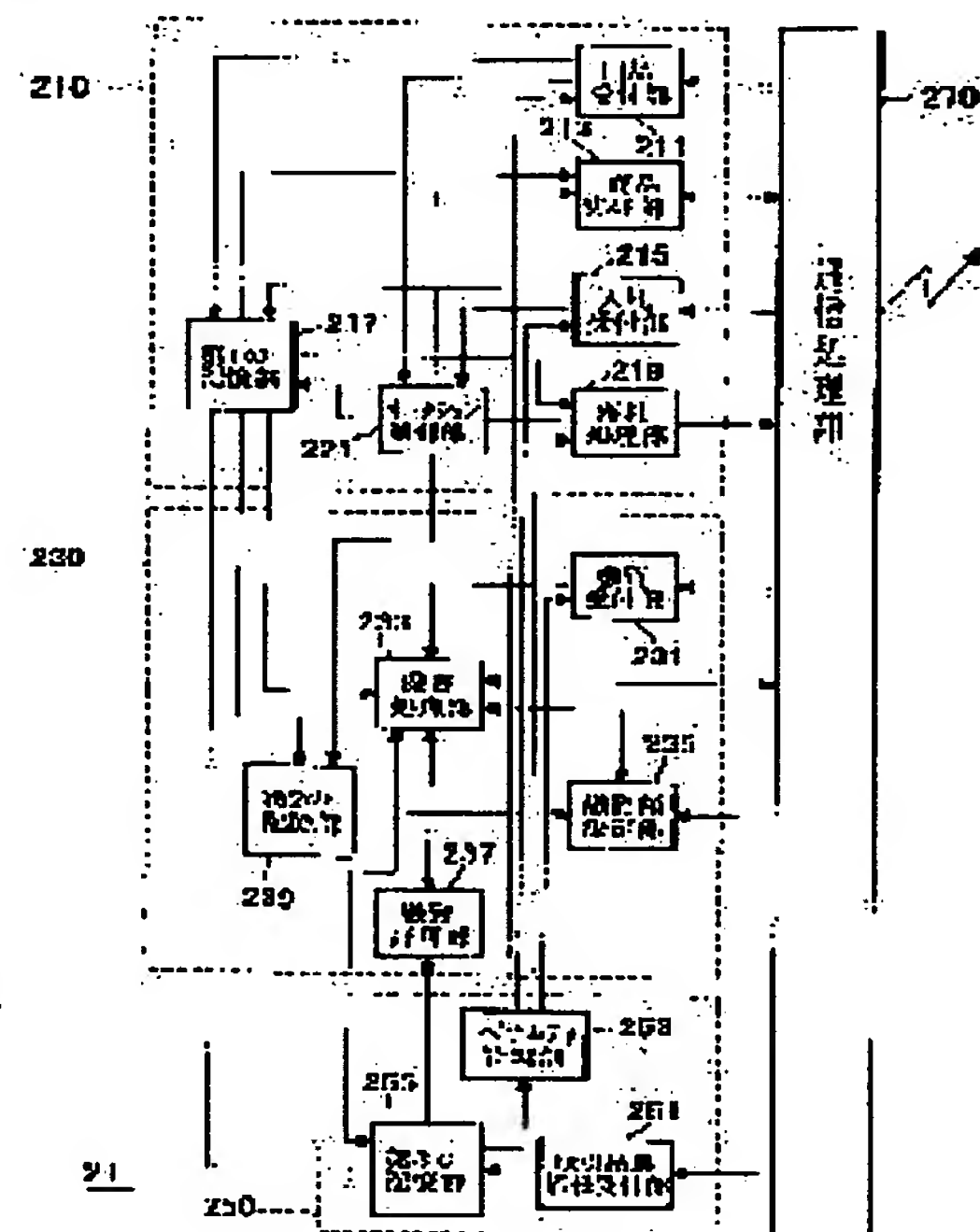
(22)Date of filing : 17.01.2000

(72)Inventor : IWASE SUMIO

(54) AUCTION SYSTEM AND ITS METHOD, AUCTION PROCESSOR AND ITS METHOD AND COMMODITY TRANSACTION METHOD AND ITS SYSTEM

(57)Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To provide a system where an exhibiter of a commodity can quickly acquire the money equivalent to the commodity value at auction.  
**SOLUTION:** A member who exhibits a commodity to auction proposes a loan to a loan reception part 231 that accepts the proposal after confirming that the member has no penalty by a penalty management part 253. A loan amount decision part 235 calculates an amount equivalent to the lowest contract price (reserve price) and a loan permission part 237 examines the exhibiter and then a loan processing part 233 loans the exhibiter with the auction period defined as a loan period. When the repayment of the loan is delayed, the part 253 inhibits the subsequent exhibition, tenders, contracts and loans to impose a penalty on the exhibiter.





Filing info	Patent 2000-010379 (17.1.2000)
Publication info	2001-202469 (27.7.2001)
Detailed info of application	Kind of final decision(Deemed to be withdrawn) Date of final decision in examination stage(24.4.2007)
Renewal date of legal status	(24.8.2007)

**Legal status information includes 8 items below. If any one of them has any data, a number or a date would be indicated at the relevant part.**

1. Filing info( Application number,Filing date )
2. Publication info( Publication number,Publication date )
3. Detailed info of application
  - \* Kind of examiner's decision
  - \* Kind of final decision
  - \* Date of final decision in examination stage
4. Date of request for examination
5. Date of sending the examiner's decision of rejection( Date of sending the ex
6. Appeal/trial info
  - \* Appeal/trial number,Date of demand for appeal/trial
  - \* Result of final decision in appeal/trial stage,Date of final decision in ap
7. Registration info
  - \* Patent number,Registration Date
  - \* Date of extinction of right
8. Renewal date of legal status

**For further details on Legal-Status, visit the following link.[PAJ help\(1-5\)](#)**

**\* NOTICES \***

JPO and INPIT are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.

2.\*\*\*\* shows the word which can not be translated.

3.In the drawings, any words are not translated.

---

**CLAIMS**

---

[Claim(s)]

[Claim 1]A system which performs an auction in a network to which two or more nodes are connected, comprising:

Information concerning [ it is provided in arbitrary nodes of said network, and ] arbitrary goods.

An exhibition means to transmit an application for a loan to an auction sponsorship means if needed, and to send said goods at an auction.

It is provided in arbitrary nodes of said network, and said sent goods are indicated with a gestalt which can be perused from arbitrary nodes on said network, A bid from a bidding means provided in arbitrary nodes of said network is received, An auction sponsorship means to perform a predetermined loan to the exhibition means concerned when it is a means to determine an award-of-contract place which sells goods in question and there is an application of said loan from said exhibition means from a bidding means which performed said bid.

A bidding means which is provided in arbitrary nodes of said network, peruses goods of said auction object currently indicated by said auction sponsorship means via said network, and offers a bid to goods of a purchase desire.

[Claim 2]The auction system according to claim 1 which has a credit investigation means to investigate whether said exhibition means with an application of said loan is suitable for said auction sponsorship means as a loanee, and performs said loan when said exhibition means is suitable as a loanee.

[Claim 3]Have said auction sponsorship means and the 1st memory measure that memorizes auction participation history information on said exhibition means at least said credit investigation means, The auction system according to claim 2 which judges the exhibition means concerned to be suitable as a loanee based on said information memorized when a participating track record to an auction of said exhibition means is beyond a predetermined track record.

[Claim 4]Said bidding means determined as said award-of-contract place transmits to said auction sponsorship means, and arbitrary information concerning the purchase concerned of said purchased goods said auction sponsorship means, From said bidding means determined as said award-of-contract place, have the 2nd memory measure that memorizes said transmitted information, and said credit investigation means, The auction system according to claim 2 which investigates whether said exhibition means is suitable as a loanee based on information from said bidding means which purchased goods in question concerning exhibition goods to an auction before said exhibition means concerned memorized.

[Claim 5]The auction system according to claim 4 which judges the exhibition means concerned to be unsuitable as a loanee before when predetermined unsuitableness concerning [ based on said information memorized ] intervention to an auction of said exhibition means in said credit investigation means is more than the predetermined number of times.

[Claim 6]The auction system according to claim 4 which judges the exhibition means concerned to be unsuitable as a loanee when unsuitable intervention predetermined [ to an auction of said exhibition means ] suits said credit investigation means before based on said information memorized.

[Claim 7]The auction system according to claim 2 which said auction sponsorship means has a loan amount determination means to evaluate said sent goods and to determine the amount of a loan limit, and performs said loan within the limits of said determined amount of a loan limit.

[Claim 8]. Said auction sponsorship means is involved in goods covered over an auction. Have the 2nd memory measure that memorizes arbitrary information including information on the attribute of goods in question, and information concerning a contract price of goods in question, and said loan amount determination means, The auction system according to claim 7 which determines said amount of a loan limit of goods in question based on said information concerning goods equivalent to the auction object goods concerned memorized.

[Claim 9]The auction system according to claim 7 which determines said amount of a loan limit of goods in question based on information concerning prices of goods and goods in question in which said loan amount determination means was applied to an auction in other auction systems connected via said network.

[Claim 10]The auction system according to claim 7 which has amount \*\*\*\*\* of a loan limit which notifies the amount of a loan limit as which said auction sponsorship means was determined by a loan amount determination means to said exhibition means.

[Claim 11]The auction system according to claim 1 which performs said loan during the predetermined period corresponding to a period of an auction of said sent goods in said auction sponsorship means.

[Claim 12]The auction system according to claim 1 which has a penalty processing means to impose a predetermined penalty when, as for said auction sponsorship means, said exhibition means which performed said loan does not repay said loan appropriately.

[Claim 13]The auction system according to claim 12 which forbids either one of said exhibition from an exhibitor concerning the exhibition means concerned, or a node and said bid and its both when, as for said penalty processing means, said exhibition means which performed said loan does not repay said loan appropriately.

[Claim 14]It is a disposal method for performing an auction in a network to which two or more nodes are connected, An exhibition means formed in arbitrary nodes of said network information concerning goods for auction exhibition, It transmits to an auction sponsorship means formed in arbitrary nodes of said network, If needed, said exhibition means proposes to said auction sponsorship means, and a loan said auction sponsorship means, When there is an application of said loan from said exhibition means, under predetermined conditions concerning the auction concerned, perform a predetermined loan to the exhibition means concerned, and said auction sponsorship means, Information concerning said said transmitted goods is disclosed with a gestalt which can be perused from arbitrary nodes of said network, A bidding means provided in arbitrary nodes of said network peruses said goods currently indicated, and them said bidding means, An auction method which determines an award-of-contract place which sells goods in question from inside of said bidding means to which a bid was offered to said goods of a purchase desire if needed, and said auction sponsorship means offered a bid.

[Claim 15]When there is an application of said loan from said exhibition means, said auction sponsorship means, The auction method according to claim 14 which investigates whether the exhibition means concerned is suitable as a loanee based on an auction participation history of the past of an exhibitor concerning the exhibition means concerned, and performs said predetermined loan to the exhibition means concerned in a suitable case.

[Claim 16]The auction method according to claim 15 which judges the exhibition means concerned to be suitable as a loanee when said auction sponsorship means is beyond a track record predetermined in a participating track record to an auction of an exhibitor concerning said exhibition means.

[Claim 17]Said bidding means determined as said award-of-contract place transmits to said auction sponsorship means, and arbitrary information concerning the purchase concerned of said purchased goods said auction sponsorship means, The auction method according to claim 15 which memorizes said transmitted information as said auction participation history information of an exhibitor concerning an exhibition means of goods in question from said bidding means determined as said award-of-contract place.



[Claim 18]Based on said said auction participation history information memorized, said auction sponsorship means, The auction method according to claim 17 which judges the exhibition means concerned to be unsuitable as a loanee when predetermined unsuitableness concerning intervention to an auction of an exhibitor concerning said exhibition means is in the past in more than the predetermined number of times.

[Claim 19]The auction method according to claim 17 which judges the exhibition means concerned to be unsuitable as a loanee when unsuitable intervention predetermined [ to an auction of an exhibitor concerning said exhibition means ] suits said auction sponsorship means in the past based on said said auction participation history information memorized.

[Claim 20]Said auction sponsorship means irrespective of whether there was any application of said loan from said exhibition means, The auction method according to claim 15 which validates a result of said investigation when it investigates whether the exhibition means concerned is suitable as a loanee and there is an application of said loan from said exhibition means based on an auction participation history of the past of an exhibitor concerning the exhibition means concerned.

[Claim 21]The auction method according to claim 14 which said auction sponsorship means evaluates said sent goods, determines the amount of a loan limit, and performs said loan within the limits of said determined amount of a loan limit.

[Claim 22]The auction method according to claim 21 which makes a frame with which said auction sponsorship means is equivalent to a collateral value of said goods said amount of a loan limit.

[Claim 23]The auction method according to claim 21 which makes a frame equivalent to the lowest bid price [ in / in said auction sponsorship means / said auction of said goods ] said amount of a loan limit.

[Claim 24]The auction method according to claim 21 which said auction sponsorship means are the goods covered over an auction, and determines said amount of a loan limit of goods in question based on predetermined information concerning goods equivalent to the auction object goods concerned.

[Claim 25]Said auction sponsorship means are the goods covered over an auction in other auction systems connected via said network, The auction method according to claim 21 which determines said amount of a loan limit of goods in question based on predetermined information concerning goods equivalent to the auction object goods concerned.

[Claim 26]Said auction sponsorship means irrespective of whether there was any application of said loan from said exhibition means, The auction method according to claim 21 which performs said loan within the limits of said amount of a loan limit when predetermined processing concerning determination of the amount of a loan limit to the auction object goods concerned is performed and there is an application of said loan from said exhibition means.

[Claim 27]Said auction sponsorship means irrespective of whether there was any application of said loan from said exhibition means, The auction method according to claim 21 which determines the amount of a loan limit to the auction object goods concerned, and notifies information on the determined amount of a loan limit concerned to said exhibition means and with which said exhibition means proposes to said loan based on information on said notified amount of a loan limit.

[Claim 28]The auction method according to claim 14 with which said auction sponsorship means performs said loan during the predetermined period set up corresponding to a period of an auction of said sent goods, and said exhibition means repays said loan within said predetermined period.

[Claim 29]The auction method according to claim 28 which imposes a predetermined penalty to the exhibition means concerned when, as for said auction sponsorship means, said exhibition means does not repay said loan within said predetermined period.

[Claim 30]When said exhibition means does not repay said loan within said predetermined period, said OKUSHO 0 sponsorship means, The auction method according to claim 29 which forbids either of the bids or its both from exhibition and said bidding means from said exhibition means concerning an exhibitor concerning the exhibition means concerned.

[Claim 31]A device which performs an auction of desired goods via a network to which two or more nodes are connected, comprising:

An auction receptionist means transmitted from arbitrary nodes connected to said network to receive a proposal of an auction about goods of arbitrary auction objects.

A loan receptionist means to accept an application of a loan transmitted if needed from goods exhibition origin of goods of said auction object which received a proposal of said auction.

A loan means to perform a predetermined loan to said exhibition origin based on an application of said received loan.

A goods indication means to indicate with a gestalt which can peruse predetermined information including information explaining goods in question about each goods of said received auction object from arbitrary nodes connected to said network, An award-of-contract means to determine an award-of-contract place which transfers goods in question from bid origin which performed said bid to a bid receptionist means to receive a bid to goods of said auction object transmitted from arbitrary nodes connected to said network, and each goods of said auction object.

[Claim 32]Have further a credit investigation means to investigate whether said exhibition origin is suitable as a loanee, and said loan means, The auction processing unit according to claim 31 which performs a predetermined loan to said exhibition origin based on an application of said received loan as a result of said investigation when said exhibition origin is suitable as a loanee.

[Claim 33]Have further the 1st memory measure that participated to said auction and that memorizes auction participation history information on said exhibition origin at least, and said credit investigation means, The auction processing unit according to claim 32 which investigates whether said exhibition origin is suitable as a loanee based on said auction participation history information memorized.

[Claim 34]The auction processing unit according to claim 33 which judges the exhibition origin concerned to be suitable as a loanee when said credit investigation means is beyond a track record predetermined in a participating track record to an auction of said exhibition origin based on said auction participation history information memorized.

[Claim 35]Have further a purchase result information receptionist means to receive predetermined information concerning the purchased goods concerned transmitted from said bid origin determined as said award-of-contract place, and said 1st memory measure, Memorize said information predetermined [ concerning said received goods which were purchased ] as said auction participation history information concerning said exhibition origin of goods in question, and said credit investigation means, The auction processing unit according to claim 33 which investigates whether said exhibition origin is suitable as a loanee based on predetermined information concerning said goods concerning exhibition goods to an auction before said exhibition origin concerned memorized transmitted from said knocked-down bid origin.

[Claim 36]The auction processing unit according to claim 35 for which it judges the exhibition origin concerned to be unsuitable as a loanee before when predetermined unsuitableness concerning [ based on said information memorized ] intervention to an auction of said exhibition origin in said credit investigation means is more than the predetermined number of times.

[Claim 37]The auction processing unit according to claim 35 which judges the exhibition origin concerned to be unsuitable as a loanee when unsuitable intervention predetermined [ to an auction of said exhibition origin ] suits said credit investigation means before based on said information memorized.

[Claim 38]Said credit investigation means irrespective of whether said loan receptionist means accepted an application of said loan from said exhibition origin, The auction processing unit according to claim 32 which investigates whether the exhibition origin concerned is suitable as a loanee based on said auction receptionist means having received a proposal of an auction from said exhibition origin.

[Claim 39]The auction processing unit according to claim 31 which has further a loan amount determination means to evaluate goods of said auction object and to determine the amount of a loan limit and with which said loan means performs said loan within the limits of said determined

amount of a loan limit.

[Claim 40]The auction processing unit according to claim 39 which makes a frame with which said loan amount determination means is equivalent to a collateral value of said goods said amount of a loan limit.

[Claim 41]The auction processing unit according to claim 39 which makes a frame equivalent to the lowest bid price [ in / in said loan amount determination means / said auction of said goods ] said amount of a loan limit.

[Claim 42]It has further the 2nd memory measure that memorizes arbitrary information including information on the attribute of goods in question and information concerning a contract price of goods in question concerning goods covered over an auction, The auction processing unit according to claim 39 which determines said amount of a loan limit of goods in question based on information memorized by said 2nd memory measure concerning goods with said loan amount determination means equivalent to the auction object goods concerned.

[Claim 43]The auction processing unit according to claim 39 which determines said amount of a loan limit of goods in question based on information concerning prices of goods and goods in question in which said loan amount determination means was applied to an auction in other auction systems connected via said network.

[Claim 44]The auction processing unit comprising according to claim 39:

Evaluation methods which said loan amount determination means evaluates worth of said goods, and determine prices of goods in question.

An amount calculating means of a loan limit which computes said amount of a loan limit based on said determined price.

[Claim 45]Said loan amount determination means irrespective of whether said loan receptionist means accepted an application of said loan from said exhibition origin, The auction processing unit according to claim 39 which determines the amount of a loan limit of goods in question based on said auction receptionist means having received a proposal of an auction from said exhibition origin.

[Claim 46]The auction processing unit according to claim 39 which has further an amount reporting means of a loan limit which notifies the amount of a loan limit determined by said loan amount determination means to said exhibition origin.

[Claim 47]The auction processing unit according to claim 31 which performs said loan during the predetermined period corresponding to a period of an auction of said sent goods in said loan means.

[Claim 48]The auction processing unit according to claim 31 which has further a penalty processing means to impose a predetermined penalty when said exhibition origin which performed said loan does not repay said loan appropriately.

[Claim 49]The auction processing unit according to claim 48 which forbids either one of said exhibition from an exhibitor concerning the exhibition means concerned, or a node and said bid and its both when, as for said penalty processing means, said exhibition means which performed said loan does not repay said loan appropriately.

[Claim 50]It is a disposal method for performing an auction of desired goods via a network to which two or more nodes are connected, A proposal of an auction about goods of arbitrary auction objects transmitted from arbitrary nodes connected to said network is received, An application of a loan transmitted if needed from goods exhibition origin of goods of said auction object which received a proposal of said auction is accepted, Based on an application of said received loan, under predetermined conditions concerning the auction concerned, Predetermined information including information which performs a predetermined loan to said exhibition origin, and explains goods in question about each goods of said received auction object, It indicates with a gestalt which can be perused from arbitrary nodes connected to said network, An auction disposal method which determines an award-of-contract place which receives a bid to goods of said auction object transmitted from arbitrary nodes connected to said network, and transfers goods in question to each goods of said auction object from bid origin which performed said bid.

[Claim 51]It is the method of trading in desired goods in a network to which two or more nodes



are connected, A selling agency established in arbitrary nodes of said network performs a proposal of sale of desired goods for an agency means formed in arbitrary nodes of said network, and for it said agency means, Based on predetermined conditions, pay a selling agency with a proposal of sale of goods of said request the 1st remuneration, and said agency means, A goods dealings method that obtain the 2nd remuneration to arbitrary sale places provided in arbitrary nodes of said network, sell goods in question to them, and said agency means pays a remuneration among said selling agencies based on said 2nd remuneration and said 1st remuneration.

[Claim 52]A goods dealings method according to claim 51 of said agency means evaluating goods with a proposal of said sale, determining maximum payment based on the evaluation result concerned, and paying said 1st remuneration within the limits of said determined maximum payment.

[Claim 53]A goods dealings method according to claim 52 of said agency means accumulating information concerning dealings of goods, and performing said evaluation based on information on goods equivalent to goods with a proposal of said sale in dealings of said accumulated past.

[Claim 54]A goods dealings method according to claim 52 of performing said evaluation based on information on goods with said agency means equivalent to goods with a proposal of said sale in other goods dealings systems connected via said network.

[Claim 55]A goods dealings method according to claim 52 that said agency means notifies said selling agency of a result of said evaluation, said maximum payment, or its both, and said selling agency performs a proposal of sale of goods in question based on said information notified.

[Claim 56]A system which trades in desired goods in a network to which two or more nodes are connected, comprising:

A selling tool which is provided in arbitrary nodes of said network and performs a proposal of sale of desired goods for an agency means.

It is provided in arbitrary nodes of said network, and a proposal of sale of goods of said request is received, An agency means to pay the 1st remuneration to said selling tool based on predetermined conditions, to obtain the 2nd remuneration to arbitrary purchase means, to sell goods in question to them, and to pay a remuneration to said selling tool based on said 2nd remuneration and said 1st remuneration.

A purchase means which is provided in arbitrary nodes of said network and purchases said goods by said 2nd remuneration from said agency means.

---

[Translation done.]

**\* NOTICES \***

JPO and INPIT are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.

2.\*\*\*\* shows the word which can not be translated.

3.In the drawings, any words are not translated.

---

**DETAILED DESCRIPTION**

---

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[Field of the Invention]This invention about the auction (auction) system which passed a network like the Internet, for example, Especially an exhibitor is related with the auction disposal method in each auction processing unit used for the auction system which can receive promptly suitable money, and an auction method and its auction system, and its device. It is related with the goods dealings method that a commodity supply person can receive promptly suitable money, and a goods dealings system, about the goods dealings method which passed a network like the Internet, for example.

[0002]

[Description of the Prior Art]The network of the global scale represented by the Internet has spread quickly, various things are proposed also as the usage pattern of the network, and service using a network by progress of network technology and information processing technique, and it is realized. There is an auction (it is henceforth called a network auction.) through a network said to one of the services through such a network as what is called an Internet auction.

[0003]In a network auction, those who are going to send (seller (seller)) write the information concerning the elegance which sends in an auction sponsor's server apparatus via a network first from a terminal unit. It changes the written-in information into the state which can be perused from the arbitrary terminal units connected to the network during the predetermined period with a sponsor's server apparatus. From a terminal unit, the arbitrary participants who are interested in an auction access an auction sponsor's server apparatus, and peruse goods. And when perusing goods and there is elegance which he wants to purchase, a participant offers a bid by showing the purchase price of choice. And it is awarded by those who were offering a bid by the ceiling price (High bidder) at the time of the end of an auction period.

[0004]Thus, anyone can do setting out of dealings of desired elegance, and intervention to dealings easily, and can say a network auction as the service which demonstrated the network characteristic enough. And spreading more widely the quotient dealings through such a network auction and a network auction, and developing them is expected.

[0005]

[Problem(s) to be Solved by the Invention]However, in such an old network auction system, there is a disadvantage of needing a considerable long period after sending goods before money actually receives. In the usual auction which does not pass a network, a procedure time, such as creation of an exhibition catalog, setting out of a private view, and implementation of an auction, and time-consuming after starting a new plan before [ the end of an auction ] is required, and average overall time becomes in about two months. If compared with this, in a network auction which was mentioned above, this period will be shortened substantially.

[0006]Although the information concerning goods is applied to the back auction written in the auction sponsor's server apparatus, a seller still However, about one week, Usually it requires for receiving cash from the successful tenderer after auction formation further one week or more, and money cannot be received instantly or promptly. Although an auction can also be promptly terminated by the conditions at the time of auction execution, etc., If the state by the side of the

exhibitor who would like to receive money early by performing such special processing becomes clear, It is predicted that what is called a bid price for that the price is taken advantage and beaten down concentrates on an unsuitably low level to commodity value, and the problem that the money by which an exhibitor is obtained decreases unfairly is produced.

[0007]On the other hand, a network auction spreads and the exhibitor who would like to receive money promptly is considered that more people take for using and increase in number. That and it is desirable that suitable goods dealings at a price which \*\*\*\*\*ed in commodity value can be conducted without suffering a remarkable disadvantage even if it is an exhibitor of such conditions, It is clear, also when developing the goods dealings system through a network effectively when developing such a network auction system effectively as a result.

[0008]Therefore, the purpose of this invention is for the exhibitor of the goods to an auction to provide the auction system and auction method which can obtain promptly the money which \*\*\*\*\*ed in commodity value. Other purposes of this invention are to provide an auction processing unit which performs processing which sponsors the network auction which can obtain promptly the money by which the exhibitor of the goods to an auction \*\*\*\*\*ed in commodity value, and an auction disposal method for the same. Furthermore, other purposes of this invention are for the vender of goods to provide the goods dealings method and goods dealings system which can obtain promptly the money which \*\*\*\*\*ed in commodity value.

[0009]

[Means for Solving the Problem]In order to solve said technical problem, an auction system of this invention is provided with the following.

Information concerning [ it is provided in nodes which perform an auction in a network to which two or more nodes were connected and in which are a system and said network is arbitrary, and ] arbitrary goods.

An exhibition means to transmit an application for a loan to an auction sponsorship means if needed, and to send said goods at an auction.

It is provided in arbitrary nodes of said network, and said sent goods are indicated with a gestalt which can be perused from arbitrary nodes on said network, A bid from a bidding means provided in arbitrary nodes of said network is received, An auction sponsorship means to perform a predetermined loan to the exhibition means concerned when it is a means to determine an award-of-contract place which sells goods in question and there is an application of said loan from said exhibition means from a bidding means which performed said bid.

A bidding means which is provided in arbitrary nodes of said network, peruses goods of said auction object currently indicated by said auction sponsorship means via said network, and offers a bid to goods of a purchase desire.

[0010]An auction method of this invention is a disposal method for performing an auction in a network to which two or more nodes are connected, An exhibition means formed in arbitrary nodes of said network information concerning goods for auction exhibition, It transmits to an auction sponsorship means formed in arbitrary nodes of said network, If needed, said exhibition means proposes to said auction sponsorship means, and a loan said auction sponsorship means, When there is an application of said loan from said exhibition means, under predetermined conditions concerning the auction concerned, perform a predetermined loan to the exhibition means concerned, and said auction sponsorship means, Information concerning said said transmitted goods is disclosed with a gestalt which can be perused from arbitrary nodes of said network, A bidding means provided in arbitrary nodes of said network peruses said goods currently indicated, said bidding means offers a bid to said goods of a purchase desire if needed, and said auction sponsorship means determines an award-of-contract place which sells goods in question from inside of said bidding means which offered a bid.

[0011]An auction processing unit of this invention is provided with the following.

An auction receptionist means to be a device which performs an auction of desired goods via a network to which two or more nodes are connected, and to receive a proposal of an auction about goods of arbitrary auction objects transmitted from arbitrary nodes connected to said network.



A loan receptionist means to accept an application of a loan transmitted if needed from goods exhibition origin of goods of said auction object which received a proposal of said auction. A loan means to perform a predetermined loan to said exhibition origin based on an application of said received loan.

A goods indication means to indicate with a gestalt which can peruse predetermined information including information explaining goods in question about each goods of said received auction object from arbitrary nodes connected to said network, An award-of-contract means to determine an award-of-contract place which transfers goods from bid origin which performed said bid to a bid receptionist means to receive a bid to goods of said auction object transmitted from arbitrary nodes connected to said network, and each goods of said auction object.

[0012]An auction disposal method of this invention is a disposal method for performing an auction of desired goods via a network to which two or more nodes are connected, A proposal of an auction about goods of arbitrary auction objects transmitted from arbitrary nodes connected to said network is received, An application of a loan transmitted if needed from goods exhibition origin of goods of said auction object which received a proposal of said auction is accepted, Based on an application of said received loan, under predetermined conditions concerning the auction concerned, Predetermined information including information which performs a predetermined loan to said exhibition origin, and explains goods in question about each goods of said received auction object, It indicates with a gestalt which can be perused from arbitrary nodes connected to said network, A bid to goods of said auction object transmitted from arbitrary nodes connected to said network is received, and an award-of-contract place which transfers goods in question from bid origin which performed said bid is determined to each goods of said auction object.

[0013]A goods dealings method of this invention is a method of trading in desired goods in a network to which two or more nodes are connected, A selling agency established in arbitrary nodes of said network performs a proposal of sale of desired goods for an agency means formed in arbitrary nodes of said network, and for it said agency means, Based on predetermined conditions, pay a selling agency with a proposal of sale of goods of said request the 1st remuneration, and said agency means, The 2nd remuneration is obtained to arbitrary sale places provided in arbitrary nodes of said network, goods in question are sold to them, and said agency means pays a remuneration among said selling agencies based on said 2nd remuneration and said 1st remuneration.

[0014]A goods dealings system of this invention is provided with the following.

A selling tool which is a system which trades in desired goods in a network to which two or more nodes are connected, is provided in arbitrary nodes of said network, and performs a proposal of sale of desired goods for an agency means.

It is provided in arbitrary nodes of said network, and a proposal of sale of goods of said request is received, An agency means to pay the 1st remuneration to said selling tool based on predetermined conditions, to obtain the 2nd remuneration to arbitrary purchase means, to sell goods in question to them, and to pay a remuneration to said selling tool based on said 2nd remuneration and said 1st remuneration.

A purchase means which is provided in arbitrary nodes of said network and purchases said goods by said 2nd remuneration from said agency means.

[0015]

[Embodiment of the Invention]A 1st embodiment of the 1st embodiment this invention is described with reference to drawing 1 - drawing 8. It is a network auction system which performs the auction of desired goods in this embodiment in the communication network developed on a worldwide scale like the Internet, for example, With a gestalt which borrows beforehand the money which is probably receivable at the time of auction formation, those who sent goods at the auction especially illustrate the network auction system which can take out a loan, and explain this invention.

[0016]First, the environment which develops the network auction system of this embodiment is

briefly explained with reference to drawing 1 and drawing 2. The network auction system 1 of this embodiment is built on the system to which the auction sponsor server apparatus 20 and the client apparatus 30 were connected by the network 10 as shown in drawing 1.

[0017]In order that the network 10 may perform an auction actively, an extensive and large-scale thing is preferred for it, and makes it the Internet in this embodiment. The auction sponsor server apparatus 20 is a device which almost all the functions for performing an auction are carried, actually advances an auction, and goes, and is a large-scale server apparatus which has a mass memory measure, a communication port of a large number in which parallel communication is possible, etc. The client apparatus 30 is a terminal unit for performing the exhibition and the bid to an auction, and is a personal computer, a dedicated terminal, etc. which were connected to the network 10.

[0018]A difference is [ a certain thing ] the same composition functionally at capacity or performance, and the hardware constitutions of these auction sponsor server apparatus 20 and the client apparatus 30 are the composition of a computer system usual in all. As an example, the composition of the auction sponsor server apparatus 20 is shown in drawing 2. As shown in drawing 2, the auction sponsor server apparatus 20 has the network interface 25, the memory storage 26, the input/output device 27, and the processing unit 28.

[0019]The network interface 25 is an interface for communicating via the client apparatus 30 and the network 10 of a large number which perform exhibition and a bid at an auction, and has substantially the performance which can communicate simultaneously with many communication destinations. Each program for which the memory storage 26 realizes various functions for the auction sponsor server apparatus 20 to operate as a host device of a network auction, It is the mass memory storage which memorizes various information, including the information on all the goods which have been the targets of the auction, information, including the contract price of the past auction object goods, etc., the past auction participant's information, the information on the loan to an auction exhibitor, etc.

[0020]The input/output device 27 is an input/output terminal device for performing a display of various states, operation of the auction sponsor server apparatus 20, etc. to the operator of presenting of various information to the administrator of an auction, a print output, and the auction sponsor server apparatus 20. According to the program memorized by the memory storage 26, the processing unit 28, It is an arithmetic processing section which processes the request as a host device of a network auction, controlling the network interface 25 and the input/output device 27, and communicating with the client apparatus 30 via the network interface 25. The auction sponsor server apparatus 20 operates as a host device of the network auction system 1, when the processing unit 28 mainly processes a request under such hardware constitutions based on various programs memorized by the memory storage 26.

[0021]Although the composition of the client apparatus 30 is almost the same as that of the auction sponsor server apparatus 20 shown in drawing 2, since what is necessary is just to only function as a terminal unit of the user who participates in an auction, the capacity and performance are boiled markedly, may be low and come out enough with the device about a personal computer. In the client apparatus 30, the single port for communicating with the auction sponsor server apparatus 20 is enough for the interface with the network 10. What is necessary is just to be able to memorize some information concerning memory storage, exhibition, a bid, or a loan.

[0022]It is preferred for an input/output device that those who are going to participate in an auction have an interface function which is easy to make an application of exhibition, a bid, and a loan. And since a processing unit should just also only function as a user's terminal unit, the data-processing capability about a personal computer is enough as it. Under such hardware constitutions, the client apparatus 30 sends the goods of an auction object to the auction sponsor server apparatus 20, or. It operates as a terminal unit of the network auction system 1 which proposes to a loan with the gestalt I have the money received at the time of auction formation previously lent to, or offers a bid to the goods of an auction object.

[0023]Next, the network auction system 1 of this embodiment realized under such environment is explained with reference to drawing 1 and drawing 3 - drawing 8.

[0024]The network auction system 1 here is constituted as arbitrary gestalten which have at least one or more the auction sponsor server apparatus 20 and the client apparatus 30 under the network environment shown in drawing 1. More concrete for example, a specific network auction system, When taking a management top registration system, may consider the auction sponsor server apparatus and the registered client apparatus of the network auction system to be one network auction system, and, One network auction system may be considered also including the client apparatus which becomes accessible to the auction sponsor server apparatus by only registering.

[0025]One network auction system may be considered also including the auction sponsor server apparatus 20, the auction sponsor server apparatus of other network auction systems which can be communicated, or the client apparatus of the network auction system. In not the gestalt with which the auction sponsor server apparatus and the client apparatus were fixed by the specific device but the network that the node connected is updated one by one and the gestalt is changing one by one, It may be a network auction system as which both an auction sponsor server apparatus and a client apparatus are specified dynamically.

[0026]After a network auction system is premised on being a system constituted in this way, in this embodiment. The network auction system 1 which has the auction controlling device 21, the exhibition node device 31, and the bid node device 32 as shown in drawing 1 is explained. In this embodiment, the auction controlling device 21 is a system which is built on the auction sponsor server apparatus 20 mentioned above and which provides the environment where the network auction system 1 is realized. The exhibition node device 31 and the bid node device 32 are systems which are built on the client apparatus 30 and which send goods and offer a bid in the network auction system 1. The exhibition node device 31 and the bid node device 32 may be constituted so that it may have both functions simultaneously in the one client apparatus 30, and they may be constituted so that it may have one of functions.

[0027]Hereafter, the network auction system 1 of such composition is explained. First, the composition of each part of the network auction system 1 is explained. First, the auction controlling device 21 is explained with reference to drawing 3. The auction controlling device 21 has the auction part 210, the loan part 230, the user's information Management Department 250, and the communication processing part 270. The auction part 210 has the exhibition reception part 211, the article list part 213, the bid reception part 215, the awarding processing part 217, the 1st storage parts store 219, and the auction control section 221, The loan part 230 has the loan reception part 231, the loan treating part 233, the loan amount deciding part 235, the loan permission part 237, and the 2nd storage parts store 239. The user's information Management Department 250 has the dealing-result-information reception part 251, the penalty Management Department 253, and the 3rd storage parts store 255.

[0028]First, according to the demand from the exhibition node device 31, the exhibition reception part 211 of the auction part 210 communicates with the exhibition node device 31 via the communication processing part 270 and the network 10, and receives exhibition of the goods to an auction. The information is inputted into the exhibition reception part 211 by the communication processing part 270 when the auction controlling device 21 has access concerning the exhibition to an auction from the exhibition node device 31. Answer this and the exhibition reception part 211 receives the exhibition node device 31, The information which specifies an exhibitor, the information concerning explanation of goods, and the information on sales terms are eventually received from the exhibition node device 31, performing presentation etc. of the information which should be referred to at the time of the demand of the information which specifies an exhibitor, information required for exhibition, etc., or exhibition, and performing guidance for exhibition.

[0029]And the exhibition reception part 211 requests the check of whether the exhibitor is burdened with the penalty to the penalty Management Department 253 based on the information which specifies the exhibitor who received. As a result, if the exhibitor is not burdened with the penalty, while memorizing those received information to the 1st storage parts store 219, it reports that there was exhibition of goods to the auction control section 221, and exhibition is received. When the exhibitor is burdened with the penalty, an exhibitor is notified via the



communication processing part 270 of exhibition not being received, and processing between the exhibition node device 31 is ended.

[0030]In this embodiment, the network auction system 1 shall take a registration system. That is, those who perform exhibition or a bid at an auction shall be restricted to those who held membership registration to the network auction system 1 beforehand. Therefore, the information which specifies the exhibitor who mentioned above in this embodiment is a password for attesting ID and the exhibitor who specify the exhibitor. The information concerning explanation of the goods mentioned above contains the statement explaining condition, such as an outline of articles, such as classification (category) of the product, a name, the origin, a function, a grade, a state, etc., picture information, etc. The information on sales terms includes information, including an auction period, the lowest accepted bid price (reserve price), etc.

[0031]The article list part 213 manages the information on auction object goods, communicates with the bid node device 32 via the communication processing part 270 and the network 10 corresponding to access from the bid node device 32, and discloses the information on auction object goods to the bid node device 32. Therefore, first, when there is exhibition of new goods based on the directions from the auction control section 221, the article list part 213 adds the product to the list of the goods of an auction object so that the information on the product can be provided. When an auction period expires, based on the directions from the auction control section 221, the product is deleted from the list of the goods of an auction object. And when there is access from the bid node device 32, the session of requiring directions of the kind (category) of goods which wish to peruse to the bid node device 32, etc. is performed, and the information on the goods of an auction object which the bid node device 32 requires is provided one by one.

[0032]According to the demand from the bid node device 32, the bid reception part 215 communicates with the bid node device 32 via the communication processing part 270 and the network 10, and receives the bid to an auction. When there is access concerning the bid to auction object goods from the bid node device 32 to the auction controlling device 21, A demand of the information which needs the bid reception part 215 for the information and bid which specify a tenderer to the bid node device 32, Presentation etc. of the information which should be referred to at the time of a bid are performed, and the information on the terms of purchase containing the bid price (purchase desired price) for and the information on a purport which offers a bid are eventually received from the bid node device 32.

[0033]And the bid reception part 215 requests the check of whether the tenderer is burdened with the penalty to the penalty Management Department 253 based on the information which specifies the tenderer who received. As a result, if the tenderer is not burdened with the penalty, while matching those received bid information with a target product and memorizing to the 1st storage parts store 219, it reports that there was a bid with the information on the bid price for to the auction control section 221, and a bid is received. When the tenderer is burdened with the penalty, a tenderer is notified via the communication processing part 270 of a bid not being received, and processing between the bid node device 32 is ended.

[0034]The awarding processing part 217 judges whether it is knocked down to whether dealings are materialized and or not one of tenderers about the goods of the auction object which the auction period ended. The awarding processing part 217 reads the best bid price of the goods which the auction period ended from the 1st storage parts store 219, and if a best bid price is more than the lowest accepted bid price as compared with the lowest accepted bid price which the exhibitor set up, the product will be knocked down to it in the ceiling price.

[0035]And when awarded, while the awarding processing part 217 notifies the information concerning award-of-contract goods, the exhibitor of the product, and a successful tenderer to the auction control section 221, The result of the awarding processing is notified to the exhibition node device 31 and the bid node device 32 (this may be henceforth called award-of-contract node device 32) by which it was awarded via the communication processing part 270. When the best bid price has not reached the lowest accepted bid price, dealings become abortive, that is notified to the auction control section 221, and the processing concerning the auction of the product is ended.

[0036]The 1st storage parts store 219 memorizes the information on the goods which have been the targets of the auction, the record memory of a bid to them, etc. Whenever exhibition is received in the exhibition reception part 211 by the 1st storage parts store 219 to an auction, Since the information concerning the exhibition goods which include an exhibitor's information, the information explaining goods, and the information on sales terms from the exhibition reception part 211 is inputted, the information on auction object goods is substantially updated by newly memorizing this. Since the information concerning the bid which includes a tenderer's information and the information on the bid price for from the bid reception part 215 is inputted whenever the bid to auction object goods is received in the bid reception part 215, the 1st storage parts store 219 memorizes this as information on a bid over the product.

[0037]these memorized information is suitably referred to by the article list part 213, the awarding processing part 217, the loan treating part 233, etc., and is boiled and used for inspection processing of goods, awarding processing, loan processing, etc. Whenever the information concerning the member of the network auction system 1 that the 1st storage parts store 219 performed the exhibition act and the bid act is updated, it is outputted also to the 3rd storage parts store 255 one by one. Whenever auction object goods are knocked down in the awarding processing part 217, the 1st storage parts store 219, Based on control of the auction control section 221, by then the memorized information concerning the auction object product to the 2nd storage parts store 239. The information concerning the exhibitor memorized by then is respectively outputted to the 3rd storage parts store 255, and the information concerning the auction object product is eliminated.

[0038]The auction controlling device 21 is mainly concerned with the auction control section 221, and it controls each part of the auction part 210 so that the auction controlling device 21 carries out desired operation as a whole. The notice of the purport that the auction control section 221 specifically had exhibition of the goods from the exhibition reception part 211, Based on information, including the notice of the purport that there was a bid to the goods from the bid reception part 215, the notice of the award-of-contract result from the awarding processing part 217, etc., an auction situation, bid / award-of-contract state of each goods of an auction object, etc. are managed. Specifically, renewal of the information memorized by directions and the 1st storage parts store 219 of the renewal of an article list to the article list part 213 is directed. Directions of the output to the 2nd storage parts store 239 of the information on the goods which the auction to the 1st storage parts store 219 ended, the output to the 2nd storage parts store 239 of an auction result, etc. are performed.

[0039]The loan reception part 231 of the loan part 230 receives the demand of the loan from the exhibition node device 31 which sent at the auction via the exhibition reception part 211. The information is inputted into the loan reception part 231 by the communication processing part 270 when there is an application of the loan based on the exhibition to an auction from the arbitrary exhibition node devices 31. Answer this and the loan reception part 231 receives the exhibition node device 31, A demand of the information which specifies an exhibitor, the information which specifies the auction which has sent, and information, including the contents of a loan, etc., Presentation etc. of the information which should be referred to at the time of a loan are performed, and the information which specifies an exhibitor, the information which specifies an exhibition auction, and the information on financing conditions for which it wishes are eventually received from the exhibition node device 31.

[0040]And the loan reception part 231 requests the check of whether the exhibitor is burdened with the penalty to the penalty Management Department 253 based on the information which specifies the exhibitor who received. As a result, if the exhibitor is not burdened with the penalty, it reports that there was an application of a loan to the loan treating part 233 about those received information, and the application of a loan is accepted. When the exhibitor is burdened with the penalty, an exhibitor (loan candidate) is notified via the communication processing part 270 of a loan not being received, and the processing concerning the loan between the exhibition node device 31 is ended.

[0041]The loan treating part 233 performs processing concerning a actual loan based on the information on the application of a loan inputted from the loan reception part 231. This loan



concerning this invention is a gestalt to which the auction controlling device 20 considers as security the goods which the loan application member has sent at the auction, or is performed with the gestalt on condition of repaying, when that product is materialized at an auction. The loan treating part 233 outputs the information on the auction object goods which the exhibitor who applied for the loan to the loan amount deciding part 235 has sent, and the information on the exhibitor's amount of loan application, and, specifically, directs calculation of the appropriate frame which can be lent to the product. The loan treating part 233 outputs the information which specifies the exhibitor who applied for the loan to the loan permission part 237, and directs the check of being the member appropriate for the exhibitor who applied for the loan furnishing funds.

[0042]If the checked result that he is the member appropriate for the exhibitor (loan application member) furnishing funds from the loan permission part 237 is obtained, the final amount of a loan will be determined based on the frame and the loan application amount of money which were computed by the loan amount deciding part 235, interest will be calculated, and the amount of money for payment will be computed. As calculation of this interest is shown in drawing 4, from the 1st storage parts store 219, read the end date of the auction concerning that exhibitor, and That end date, That is, the period by a loan end date is computed (Step S11), and interest rate data is read with reference to the table which is provided in the loan treating part 233 and which is not illustrated (Step S12), and it computes based on these data (Step S13).

[0043]And the loan treating part 233 presents the information on financing conditions, such as the amount of these loans, interest, the total amount repaid, and a loan period (auction period), to a loan application member, and takes the final check of a loan. If a check is obtained from a loan application member, the loan according to the condition will actually be performed. That is, it directs to apply for loan amount to a predetermined approval organization via the communication processing part 270, and to lend a member.

[0044]The loan treating part 233 outputs the information on the processing concerning these loans to the user's information Management Department 250 so that it may memorize as information for every member. And based on the information on the loan for every member memorized by the user's information Management Department 250, the loan treating part 233 manages a repayment schedule day etc. for every loan, and performs the various processings to payment, such as a notice to a repayment schedule sunrise article person, and demand to a payment delinquent. The loan treating part 233 receives the information on the purport that the loan inputted via the communication processing part 270 from the member who performed the approval organization or the loan was repaid, and updates the information concerning the loan memorized to the 3rd storage parts store 255.

[0045]Based on the information on the auction object goods which the exhibitor who applied for the loan inputted from the loan treating part 233 has sent, and the information on the exhibitor's amount of loan application, the loan amount deciding part 235 determines loan amount, and notifies it to the loan treating part 233. In the loan amount deciding part 235, the information concerning the auction object goods of the past memorized by the 2nd storage parts store 239 is searched, Furthermore, As shown in drawing 1, other network auction systems on the network 10 for example, the information concerning the auction object goods in other network auction systems accumulated in the auction sponsor server apparatus 20 (auction controlling device 22). It searches, goods equivalent to these auction object goods are searched, the evaluation is performed, and the price equivalent to a reserve price is determined. And a predetermined operation is performed to the obtained price and it asks for a loan price, such as searching for the predetermined rate of the obtained price.

[0046]Processing of the loan amount determination in this loan amount deciding part 235 is concretely explained with reference to the flow chart of drawing 5. First, when processing is started in the loan amount deciding part 235 (Step S20), The 2nd storage parts store 239 that is the first database is accessed (Step S21), and the same variety as these auction object goods and the auction object goods of the past of a trade name are searched (Step S22). If such goods are searched, next, condition will narrow down to similar goods (Step S23), and will narrow down by the summary information of an article further (Step S24).



[0047]And it confirms whether there are agreement goods (agreement data) of enough of the result of having narrowed down (Step S25), and it is confirmed whether there are other enough databases which it should be and should be searched to a case (Step S26). And when such a database exists, the database is accessed via the communication processing part 270 (Step S21), and search of Step S22 – Step S24 is repeated.

[0048]And if the database which should already be searched stops existing when agreement data gathers enough in Step S25 and, it will ask for loan amount (Step S27) according to an agreement data number. When there is only one agreement data, specifically, let 1/several predetermined prices be loan amount from 1/2 of the contract price of (Step S27) and its agreement product (Step S28). Although there is two or more agreement data, in being less than a predetermined number, the average price of the contract price of the agreement product is computed, and let the price which deducted the fixed rate from the average price be loan amount (Step S29). In a certain case, agreement data searches for distribution of the contract price of the agreement product enough, and sets it as the price located upwards about 1–4 rates from the degree (Step S30). And the loan amount obtained by these steps S28 – Step S30 is notified to the loan treating part 233, and processing of the loan treating part 233 is ended (Step S31).

[0049]The loan permission part 237 checks that he is the member appropriate for the exhibitor who applied for the loan furnishing funds based on the information which specifies the exhibitor who applied for the loan inputted from the loan treating part 233, and notifies it to the loan treating part 233. [ it ] The examination of permission/disapproval of this loan in the loan permission part 237, . [ whether the member who applied for the loan is conducting to some extent sufficient dealings in the network auction system 1, and ] It carries out from a viewpoint whether evaluation which complains of dissatisfaction in the evaluation from the successful tenderer about the auction exhibition goods of whether there are any unsuitable dealings serious in the past and the past is accumulated.

[0050]Processing of the examination in the loan permission part 237 is concretely explained with reference to drawing 6. First, if an examination is started with the directions from the loan treating part 233 (Step S40), the 3rd storage parts store 255 the participation history over a member's network auction system 1 is remembered to be and that is mentioned later will be referred to, First, it is confirmed whether there are any unsuitable dealings serious in the past for the loan application member (Step S41). These serious unsuitable dealings are acts of a fraud imitation, such as remarkable delay of sending of auction exhibition with the gestalt that the information and the actual thing at the time of auction exhibition differ from each other remarkably, for example, and goods, and remarkable nonpayment of an award-of-contract price, in this embodiment. When a history on which a serious penalty is imposed, for example exists as a result of a check, the loan to the member is promptly determined as disapproval (Step S45), that is notified to the loan treating part 233, and processing of an examination is ended (Step S46).

[0051]In Step S41, when such a serious penalty is not imposed, with reference to the 3rd storage parts store 255, it is confirmed further whether, in the number of predetermined times, there was any participating track record to the auction as the loan application member's exhibitor in the past (Step S42). When the dealings track record has not become prescribed frequency as a result of the check, the loan to the member is determined as disapproval (Step S45), that is notified to the loan treating part 233, and processing of an examination is ended (Step S46).

[0052]In Step S42, when there is an exhibition track record more than prescribed frequency, with reference to the 3rd storage parts store 255, it is confirmed further whether, in prescribed frequency or more than a predetermined level, there is any negative evaluation to the loan application member (Step S43). In the network auction system 1, After dealings are materialized and delivery of goods is performed, I have the evaluation to the goods and auction carried out from a successful tenderer, and evaluation is performed, for example with the gestalt of a degree of satisfaction as evaluation to an exhibitor and its product. This degree of satisfaction says this as negative evaluation, when the evaluation by the side of dissatisfied is made as for an ordinary

lay. Such evaluation is processed in the user's information Management Department 250 so that it may mention later, and it is accumulated in the 3rd storage parts store 255 as evaluation to each exhibitor.

[0053]As a result of a check, in a certain case, negative evaluation determines the loan to the member as disapproval (Step S45), notifies that to the loan treating part 233, and more than prescribed frequency ends processing of an examination (Step S46). And when negative evaluation is less than prescribed frequency in Step S43. The member should clear all examinations, determines the loan to the member as permission (Step S44), that is notified to the loan treating part 233, and the loan permission part 237 ends processing of an examination (Step S46).

[0054]The 2nd storage parts store 239 accumulates information on goods, record of a bid and an award of contract, etc. concerning old auction merchandise, in order to present the decision processing of the loan amount in the loan amount deciding part 235. Whenever an auction is materialized in the auction part 210 to the 2nd storage parts store 239, the information on the auction result is inputted for the information concerning the auction object product by the auction control section 221 from the 1st storage parts store 219. The 2nd storage parts store 239 matches these, and memorizes them as data with which evaluation of the goods in the loan amount deciding part 235 is presented.

[0055]The dealing-result-information reception part 251 of the user's information Management Department 250 receives the information on evaluation over the award-of-contract goods and the auction from the goods successful tenderer in an auction, and memorizes it to the 3rd storage parts store 255 as information on evaluation to an exhibition member. As mentioned above, after dealings are materialized and delivery of goods is performed in the network auction system 1, a successful tenderer performs evaluation to the goods and auction, and transmits the information to the auction controlling device 20. It receives via the communication processing part 270, and the dealing-result-information reception part 251 matches this information with an exhibitor's information already memorized by the 3rd storage parts store 255, and memorizes it to the 3rd storage parts store 255.

[0056]. The penalty Management Department 253 is inputted from the exhibition reception part 211, the bid reception part 215, the awarding processing part 217, and the loan reception part 231. According to an inquiry whether processing of an application of each processing from a member, etc. may be performed, from the 3rd storage parts store 255, the member's information is read, the state of a penalty is detected, a decision of permission of execution of the processing or disapproval is made, and it notifies to each part. In this embodiment, even if it passes over a loan period, the penalty which makes disapproval intervention, i.e., exhibition, a bid, an award of contract, and a loan at an auction shall be imposed to a member with an unrepaid loan, and the penalty Management Department 253 performs processing which imposes the penalty.

[0057]The concrete processing in the penalty Management Department 253 is explained with reference to drawing 7. First, the penalty Management Department 253 starts processing by performing an inquiry whether the request of each processing from a member may be performed from the exhibition reception part 211 etc. (Step S50). The 3rd storage parts store 255 is accessed, the member's information is read, and the information concerning a loan, especially a payment situation are checked (Step S51). And it is confirmed whether un-repaying [ which passes over a loan limit ] occurs (Step S52). If there is no such un-repaying, it will determine to permit execution of the request from a member (Step S53), and if such un-repaying occurs, execution of the request from a member will be determined as disapproval (Step S54). And the decision content is notified to the formation part of inquiry origin, and processing is ended (Step S55).

[0058]The 3rd storage parts store 255 accumulates the participation history in the old network auction system 1 for every member, etc., in order to present a member's examination in the loan permission part 237 and the penalty Management Department 253. Whenever an auction is materialized in the auction part 210 to the 2nd storage parts store 239, the information concerning an exhibitor, a tenderer, and a successful tenderer is inputted from the 1st storage

parts store 219. Whenever the evaluation of further as opposed to award-of-contract goods and an auction from a goods successful tenderer as which the information is inputted from the loan treating part 233 whenever loan and payment are performed in the loan part 230 is inputted, an evaluation result is inputted from the dealing-result-information reception part 251. The 3rd storage parts store 255 matches these as each member's information, and memorizes them as the data with which each member's examination in the loan permission part 237 is presented, and data with which the determination of permission/disapproval of execution of the request in the penalty Management Department 253 is presented.

[0059]And the communication processing part 270 controls communication through the network 10 of each part of the auction controlling device 21, and the arbitrary nodes of the network 10 containing the exhibition node device 31 and the bid node device 32. The communication processing part 270 outputs the received information to a related formation part selectively according to a communication content while actually communicating according to a communications protocol etc. Namely, in the case of the information concerning the exhibition to the auction of goods, the received information the communication processing part 270 to the exhibition reception part 211. In the case of the information for perusing the goods concerning an auction, in the article list part 213. the case of the information concerning [ to the loan reception part 231 ] payment of a loan in the case of the information for applying for a loan at the article list part 213 in the case of the information concerning a bid — the loan amount deciding part 235 — and, In the case of the information concerning evaluation of award-of-contract goods and an auction, it outputs respectively at the dealing-result-information reception part 251.

[0060]Based on the information of a transmission destination to which the information on the transmission object inputted from these each formation part is added by the information, it transmits to the exhibition node device 31, the bid node device 32, or the auction controlling device 22 of other network auction systems suitably. The above is explanation of the composition of the auction controlling device 21.

[0061]Next, the exhibition node device 31 is explained. The exhibition node device 31 has regarded substance as the exhibition node device 31, seeing the client apparatus 30 which performed operation which is the same as that of the client apparatus 30 mentioned above, and sends goods at an auction to the auction controlling device 21 from the auction controlling device 21. And when sending goods to an auction, the exhibition node device 31 accesses the auction controlling device 20 first, communicates with the exhibition reception part 211, and inputs the information concerning exhibition goods one by one according to the guidance from the exhibition reception part 211. When exhibition is completed and it applies for a loan, the exhibition node device 31 accesses the loan reception part 231 of the auction sponsor server apparatus 20, and applies for a loan. Thereby, since the propriety of a loan and the information concerning a loan are notified from the loan treating part 233 of the loan part 230, a loan is actually obtained by checking this.

[0062]As mentioned above, in the network auction system 1 of this embodiment, the exhibition to an auction and an application of a loan are made independently, but. In proposing to a loan in the exhibition node device 31 at the time of auction exhibition, As shown in drawing 8, the window 310 for the general information concerning the exhibition from the exhibition reception part 211 and processing and the window 320 for the information concerning the loan from the loan treating part 233 and processing are simultaneously displayed in the communication screen 300 with the auction controlling device 20. Therefore, for a user, a loan can be taken out with a gestalt, such as borrowing in advance of the amount of money which considers the exhibition to an auction and the stuck loan, i.e., the exhibit to an auction, as security, or is received at the time of auction formation.

[0063]Next, the bid node device 32 is explained. The substance of the bid node device 32 is the same as that of the client apparatus 30 mentioned above, The client apparatus 30 which performed operation which peruses the goods covered over the auction to the auction controlling device 21, and which operates and offers a bid was seen from the auction controlling device 21, and is regarded as the bid node device 32. The node which succeeded especially in



the award of contract is under explanation among a figure as the award-of-contract node device 32, and is used in this bid node device 32.

[0064]The processing which peruses the goods in the bid node device 32 covered over the auction accesses the auction controlling device 21 via the network 10, and is realized by following the interface provided by the auction controlling device 21. That is, it can carry out by the same method as perusing the usual web, without using a special tool etc. According to the interface provided by the auction controlling device 21, the processing which bids for the auction in the bid node device 32 also chooses goods, and can be performed only by setting up the purchase price of choice (bid price for).

[0065]Next, it explains flowing into processing called the exhibition to an auction, the bid, the award of contract, and the loan accompanying it which are typical operation of the network auction system 1 of such composition collectively. First, for example, the exhibitor who thought would send a certain goods at an auction since he would like to obtain money immediately, From the exhibition node device 31 (client apparatus 30), the auction controlling device 20 is accessed, explanation of goods, sales terms, etc. are transmitted to the exhibition reception part 211 according to the guidance shown by the exhibition reception part 211, and it proposes to auction exhibition.

[0066]The exhibition reception part 211 which received the exhibition application from the exhibition node device 31 transmits the information which specifies this exhibitor to the penalty Management Department 253, and asks whether exhibition may be received or not. The penalty Management Department 253 confirms whether, with reference to each member's information memorized by the 3rd storage parts store 255, there is any loan by which payment is delayed to this exhibitor, and if there is no such loan, it will report that the application of exhibition may be accepted to the exhibition reception part 211.

[0067]In response, the exhibition reception part 211 makes the 1st storage parts store 219 memorize the information on the exhibition application inputted from the exhibition node device 31, reports that the auction control section 221 had exhibition, and receives the exhibition from the exhibition node device 31. Henceforth, during the auction period which the exhibitor set up, the information on the goods which the exhibition node device 31 sent is published by the list of the auction object goods which the article list part 213 provides, and the inspection of it is attained from the arbitrary client apparatus 30 connected to the network 10.

[0068]On the other hand, an exhibitor accesses the auction controlling device 20 via the exhibition node device 31 further, and proposes to a loan. In the auction controlling device 20, the loan reception part 231 receives access concerning this loan, and transmits the information which specifies this exhibitor to the penalty Management Department 253, and it is asked whether the application of a loan may be accepted. The penalty Management Department 253 refers to each member's information memorized by the 3rd storage parts store 255 as well as the case of exhibition, It confirms whether this exhibitor has the loan by which payment is delayed, and if there is no such loan, it will be reported that the application of a loan may be accepted to the loan reception part 231.

[0069]In response, the loan reception part 231 notifies the application of a loan inputted from the exhibition node device 31 to the loan treating part 233, and accepts the application of a loan. The exhibition node device 31 reads the information concerning the auction for which it has applied previously from the 1st storage parts store 219, and the loan treating part 233 outputs the information on the product to the loan amount deciding part 235, and directs evaluation of goods, and calculation of the amount of a loan limit. The loan treating part 233 outputs the loan application member's information to the loan permission part 237, and directs screening of whether to lend the member.

[0070]With reference to the information concerning various goods of the past memorized by the 2nd storage parts store 239, the loan amount deciding part 235 further, With reference to the same database of the exhibition goods in other network auction systems, the reserve prices of the goods covered over the auction are presumed via the network 10, and it reports to the loan treating part 233. The loan permission part 237 refers to the participation history information on each member's auction memorized by the 3rd storage parts store 255, . [ whether there are any

serious unsuitable dealings for the member or in more than prescribed frequency, the member is sending at the auction, and ] And when the check whether the member has more than prescribed frequency [ evaluation / negative ] is performed and all the checks are cleared, it determines that the member may be lent and reports to the loan treating part 233.

[0071]When there is a report of that a loan may be performed from the loan permission part 237, the loan treating part 233, Determine the lower one of the amount of loan application for which the amount of a loan limit reported from the loan amount deciding part 235 and a loan application member applied as the amount of a loan, compute the interest to this, compute the total payment amount of money, and with the information on an auction period. The information on these financing conditions is notified to the exhibition node device 31 via the communication processing part 270 once again, and it asks for a check. If it transmits that the member who looked at this on the exhibition node device 31 checked to the loan treating part 233, it will point to the loan treating part 233 so that a predetermined approval period may be lent to the exhibition node device 31 via the network 10, and it will memorize the information concerning a loan to the 3rd storage parts store 255.

[0072]If the proposal (bid) of purchase which indicated the purchase desired price (bid price for) from the bid node devices 32 (client apparatus 30) with the auction controlling device 20 arbitrary in the period of an auction is transmitted, the bid reception part 215 will receive this and will once memorize to the 1st storage parts store 219. However, when the bid price for the bid is the highest bid price till then for the product, the information is transmitted to the article list part 213 via the auction control section 221, and the information on the list which the article list part 213 provides is updated. And when an auction period expires, the awarding processing part 217 reads the bid information over the product from the 1st storage parts store 219, and detect a best bid price, and if this is more than the lowest bid price which the exhibitor set up, It is awarded by the product to the node device 32 which offered a bid by the ceiling price.

[0073]After such auction processing is performed and an auction period expires, this also ends a loan period. By then, if payment is completed to an approval period or the auction controlling device 20 with the exhibition node device 31, promptly, the loan treating part 233 will detect this and will update the information on the loan memorized by the 3rd storage parts store 255. That is, the information on the purport that the loan was repaid is written in.

[0074]On the other hand, when payment is not made by the end of a loan period, similarly, the loan treating part 233 detects this and processes demand etc. to the exhibition node device 31 via the communication processing part 270. When the exhibition node device 31 makes an application of exhibition of new goods, a bid, and a loan to the auction controlling device 20 by this, Or when awarded to the goods which offered a bid before the loan period expired, processing of as opposed to the exhibition node device 31 in all will be refused by the penalty Management Department 253.

[0075]In [ as explained above ] the network auction system 1 of a 1st embodiment, When the exhibitor of an auction sends goods at an auction, he can take out a loan within the limit of the predetermined amount of money computed based on the lowest accepted bid price (reserve price) of the product. Therefore, money can be received promptly, without waiting for the result of an auction. By taking out a loan -- the loan is processing strictly different from an auction, and the price of the product is beaten down in an auction -- an exhibitor cannot suffer a disadvantage and the exhibitor can get promptly the money which \*\*\*\*ed in commodity value. And as a result, a network auction system comes to be used as the circulation system of goods, and a cashing system, and the goods dealings through a network auction and a network auction can be conducted active.

[0076]A 2nd embodiment of the 2nd embodiment this invention is described with reference to drawing 9. In a 1st embodiment, the system which can obtain the remuneration to the goods of a providing object promptly with respect to an auction was illustrated, and this invention was explained. However, this invention is not restricted to an auction system and can be realized with the gestalt of paying a certain remuneration temporarily to commodity supply origin, also in the selling system of the usual goods. Such a goods dealings system is illustrated as a 2nd embodiment.



[0077]Drawing 9 is a block diagram showing the composition of the goods dealings server apparatus 40 of a 2nd embodiment. While this goods dealings server apparatus 40 is connected to the network 10 as shown in drawing 1 like the auction sponsor server apparatus 20 and communicating with arbitrary nodes, registration of the goods of a selling object and sale of goods shall be performed. First, the composition of this goods dealings server apparatus 40 is explained. The goods dealings server apparatus 40 has the goods reception part 410, the storage parts store 420, the amount-of-payment deciding part 430, the merchandise evaluation database 440, the sales department 450, the balancing account part 460, and the communication processing part 470.

[0078]The goods reception part 410 is outputted also to the amount-of-payment deciding part 430, and it is directed that it pays the money equivalent to the collateral value of the product to the offer origin of goods to the amount-of-payment deciding part 430 while it receives the proposal of sale of the goods from arbitrary nodes and memorizes the received information to the storage parts store 420. The storage parts store 420 memorizes the data concerning the goods which the goods dealings server apparatus 40 received as a selling object. The amount-of-payment deciding part 430 detects the collateral value of the product with reference to the merchandise evaluation database 440 based on the information on the goods inputted from the goods reception part 410, and it directs during the external approval via the communication processing part 470 so that the money equivalent to the price may be paid to commodity supply origin. The information on the amount of a payment is outputted to the balancing account part 460.

[0079>About various goods, the agreed value of the product according to the state of the kind of goods, a trade name, and goods, etc. is the database recorded beforehand, and the merchandise evaluation database 440 is used for it being referred to from the amount-of-payment deciding part 430, and determining a collateral value. The sales department 450 sells the goods of a selling object which the goods dealings server apparatus 40 memorized by the storage parts store 420 received temporarily by arbitrary methods via the communication processing part 470 and the network 10. And the method of the selling price is outputted to the balancing account part 460.

[0080]The balancing account part 460 detects the difference of the amount of money paid to commodity supply origin at the beginning inputted from the amount-of-payment deciding part 430, and the selling price of the goods of a result sold by the sales department 450 for every goods, and pays the money equivalent to the difference between the offer origin of the product. In that case, the balancing account part 460 processes paying by deducting the sum equivalent to the sales commission of the product from the difference etc. The communication processing part 470 is an interface for each part of the goods dealings server apparatus 40 to communicate a request with arbitrary nodes via the network 10.

[0081]Next, operation of such a goods dealings server apparatus 40 is explained. First, the arbitrary commodity supply persons who thought would sell goods transmit the information concerning the product to the goods reception part 410, and request sale of goods. The goods reception part 410 which received the information on goods memorizes this information to the storage parts store 420, and the sales department 450 reads this and sells it by arbitrary methods on the network 10. On the other hand, the goods reception part 410 outputs the received information also to the amount-of-payment deciding part 430. The amount-of-payment deciding part 430 evaluates the product with reference to the merchandise evaluation database 440, presumes the minimum sales anticipated price and the price which is equivalent to a collateral value if it puts in another way, and pays the money of the price to commodity supply origin. And if the sales department 450 sells the product, in the balancing account part 460, the difference of the selling price and first payment amount of money will be searched for, costs, such as a sales commission, will be deducted further, and the remaining amount of money will be paid to commodity supply origin.

[0082]Thus, in the goods dealings server apparatus 40, the vender of goods can get promptly the money which \*\*\*\*ed in commodity value.

[0083]This invention is not restricted to this embodiment and various changes are [ which it is a



modification ] possible for it. For example, in a 1st embodiment, although the auction controlling device 21 "shall furnish funds", this does not point out the act in which the auction controlling device 21 operates transfer of money directly substantially. Usually processing of actual operation of money is performed by the specific organization approved by the rule of a statute or relevant authorities, instruction, etc., for example. In such a case, processing of a loan of the auction controlling device 21 said by this embodiment, It becomes the indirect processing concerning a loan in which execute the application of a loan to such an organization by proxy, provide the information concerning a loan, provide the information concerning screening of a loan actually, or it guarantees. However, even if it is such processing, as long as processing concerning a loan is performed with a certain gestalt based on the information from the auction controlling device 21, such a system is within the limits of this invention. Of course, if it is the environment where an approval means can be directly operated using the information from the auction controlling device 21, the auction controlling device 21 will furnish funds as wording, and such [ naturally ] a gestalt is also within the limits of this invention.

[0084]In the auction controlling device 20 mentioned above, When the member who sent goods applies for a loan to an auction to the loan reception part 231, the loan amount deciding part 235 computes loan amount, and the loan permission part 237 examines a member, and the loan treating part 233 performs processing concerning a loan. However, in auction controlling device 20 inside based on the member having sent goods at the auction, for example, It may be made to perform the preliminary treatment concerning a member's examination in calculation of the loan amount in the loan amount deciding part 235, and the loan permission part 237, and the loan in the loan treating part 233, etc. beforehand. Thus, when setting and there is actually an application of a loan from a member, propriety, loan amount, etc. of a loan can be told immediately, and funds can be furnished more nearly promptly.

[0085]For example, the method of screening the loan in the loan permission part 237, the definition of "serious unsuitable dealings" in that case, the standard of a dealings track record, the standard of "negative evaluation", etc. may be arbitrarily determined, for example based on an auction sponsor's plan, etc.

[0086]The sales styles of goods in the goods dealings server apparatus 40 of a 2nd embodiment are arbitrary. For example, the method which performs an article introduction direct to the user who purchases for every kind of goods, or has been introduced enough and carried out at stores, such as an online shop, may be used. It may sell by the arbitrary methods which do not pass the network 10.

[0087]The network which constitutes the network auction system of this invention may not be restricted to the Internet, and arbitrary wide areas or a local network may be sufficient as it. Hardware constitutions, such as each auction sponsor server apparatus 20 and the client apparatus 30, and the functional block composition of the auction controlling device 21 may not be restricted to composition as respectively shown in drawing 2 and drawing 3, either, and arbitrary composition may be used for them. In this embodiment, although the method of the auction performed by the network auction system of this invention is also a lowest accepted bid price specification method and illustrated the case where the number of exhibition goods was one piece, it is not restricted to this. For example, the auction called what is called Dutch auction that two or more each goods exist may be sufficient, and the auction of arbitrary methods may be sufficient.

[0088]

[Effect of the Invention]Thus, according to this invention, the exhibitor of the goods to an auction can provide the auction system and auction method which can obtain promptly the money which \*\*\*\*ed in commodity value. An auction processing unit which performs processing which sponsors the network auction which can obtain promptly the money by which the exhibitor of the goods to an auction \*\*\*\*ed in commodity value, and an auction disposal method for the same can be provided. The vender of goods can provide the goods dealings method and goods dealings system which can obtain promptly the money which \*\*\*\*ed in commodity value.

[Translation done.]

**\* NOTICES \***

JPO and INPIT are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.

2.\*\*\*\* shows the word which can not be translated.

3.In the drawings, any words are not translated.

---

**DESCRIPTION OF DRAWINGS**

---

**[Brief Description of the Drawings]**

[Drawing 1]Drawing 1 is a figure showing the environment which develops the network auction system of a 1st embodiment of this invention.

[Drawing 2]Drawing 2 is a block diagram showing the composition of the auction sponsor server apparatus of the network auction system of a 1st embodiment of this invention.

[Drawing 3]Drawing 3 is a block diagram showing the composition of the auction controlling device constituted on the auction sponsor server apparatus shown in drawing 2.

[Drawing 4]Drawing 4 is a flow chart for explaining processing of the interest rate calculation performed by the loan treating part of the auction controlling device shown in drawing 3.

[Drawing 5]Drawing 5 is a flow chart for explaining processing of the loan amount determination made by the loan amount deciding part of the auction controlling device shown in drawing 3.

[Drawing 6]Drawing 6 is a flow chart for explaining processing of the loan permission performed in the loan permission part of the auction controlling device shown in drawing 3.

[Drawing 7]Drawing 7 is a flow chart for explaining processing of a member's penalty check performed at the penalty Management Department of an auction controlling device which showed drawing 3.

[Drawing 8]Drawing 8 is a figure showing the screen of the exhibition node device 31 for explaining operation of the auction exhibition application in the exhibition node device shown in drawing 1, and loan application.

[Drawing 9]Drawing 9 is a block diagram showing the composition of the goods dealings server apparatus of a 2nd embodiment of this invention.

**[Description of Notations]**

1 -- A network auction system, 10 -- A network, 20 -- Auction sponsor server apparatus, 21 -- An auction controlling device, 25 -- Network interface, 26 [ -- Client apparatus, ] -- Memory storage, 27 -- An input/output device, 28 -- A processing unit, 30 31 -- An exhibition node device, 32 -- Bid node device (award-of-contract node device), 210 -- An auction part, 211 -- An exhibition reception part, 213 -- Article list part, 215 -- A bid reception part, 217 -- An awarding processing part, 219 -- The 1st storage parts store, 221 -- An auction control section, 230 -- A loan part, 231 -- Loan reception part, 233 -- A loan treating part, 235 -- A loan amount deciding part, 237 -- Loan permission part, 239 -- The 2nd storage parts store, 250 -- The user's information Management Department, 251 -- Dealing-result-information reception part, 253 [ -- A goods dealings server apparatus, 410 / -- A goods reception part, 420 / -- A storage parts store, 430 / -- An amount-of-payment deciding part, 440 / -- A merchandise evaluation database, 450 / -- A sales department, 460 / -- Balancing account part ] -- The penalty Management Department, 255 -- The 3rd storage parts store, 270 -- A communication processing part, 400

---

[Translation done.]



\* NOTICES \*

JPO and INPIT are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.

2.\*\*\* shows the word which can not be translated.

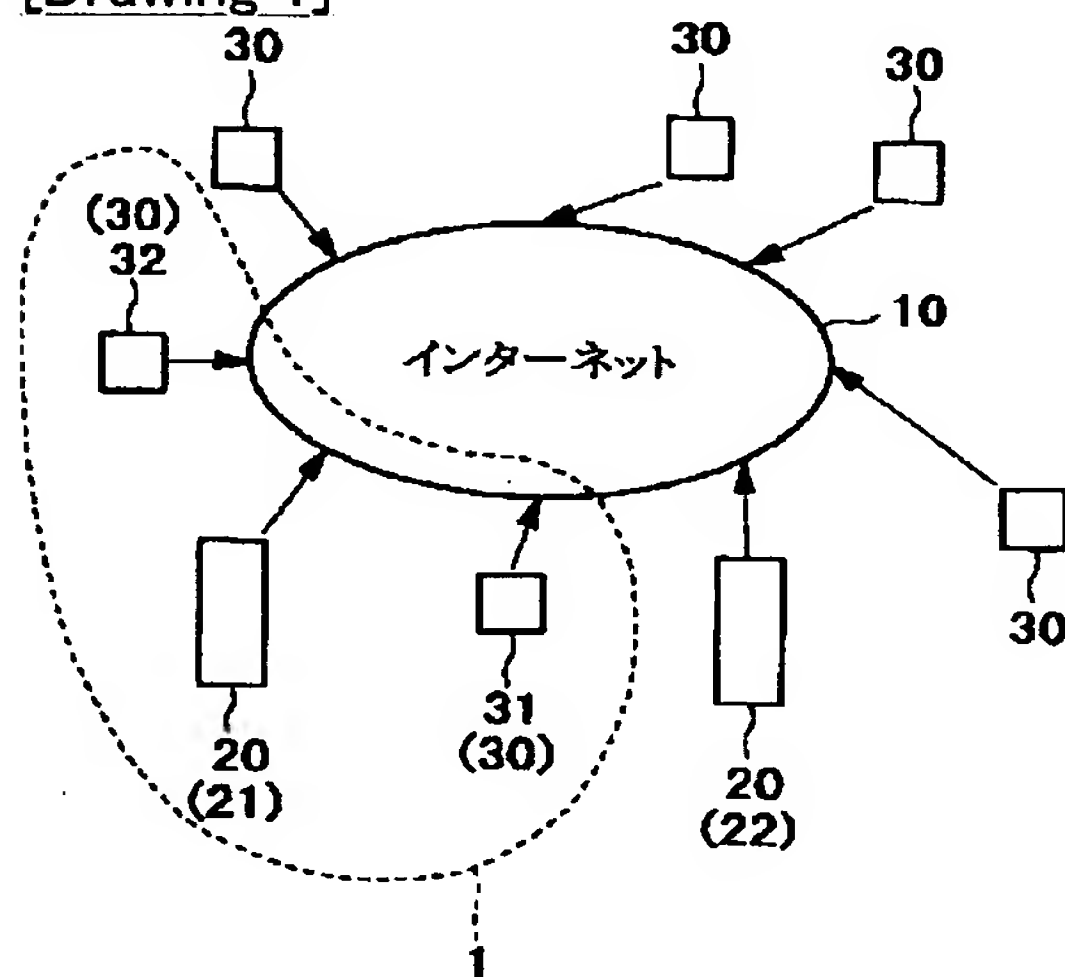
3.In the drawings, any words are not translated.

---

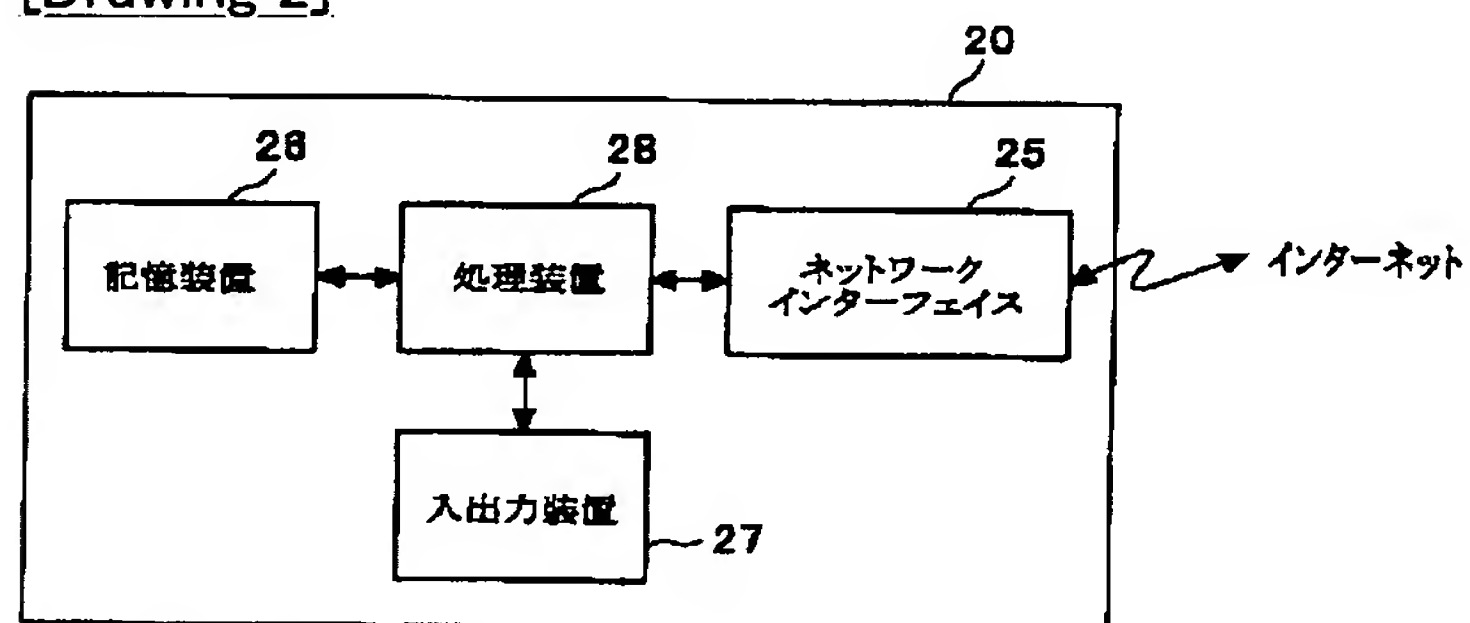
DRAWINGS

---

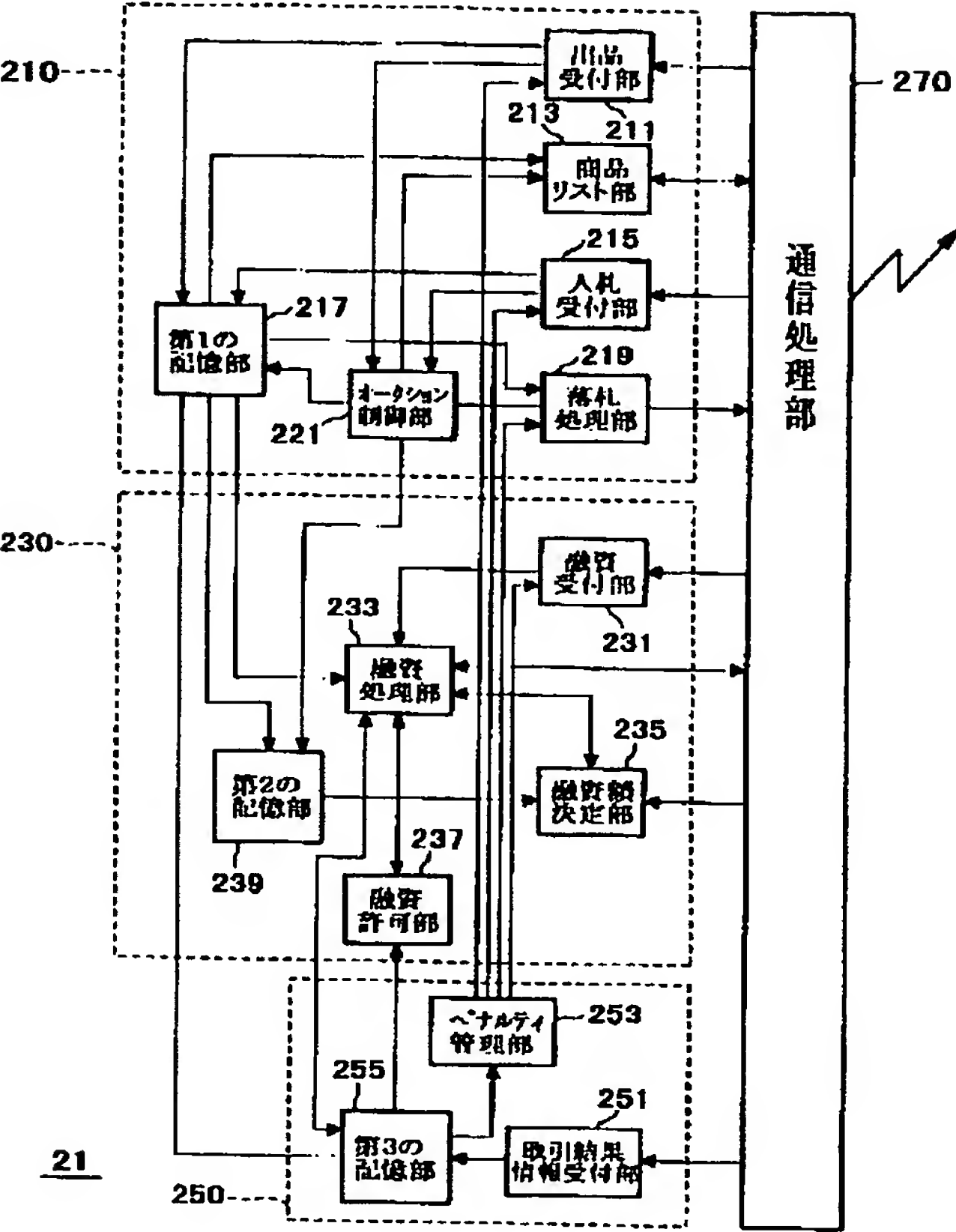
[Drawing 1]



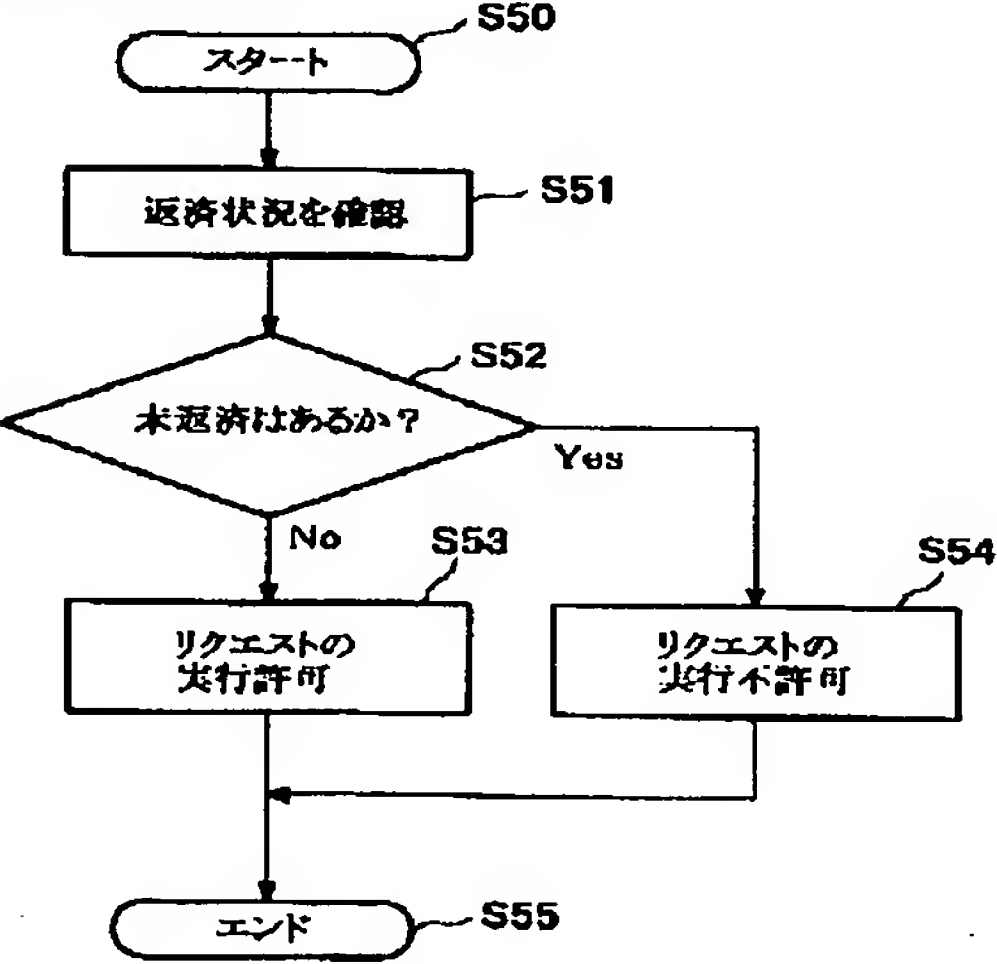
[Drawing 2]



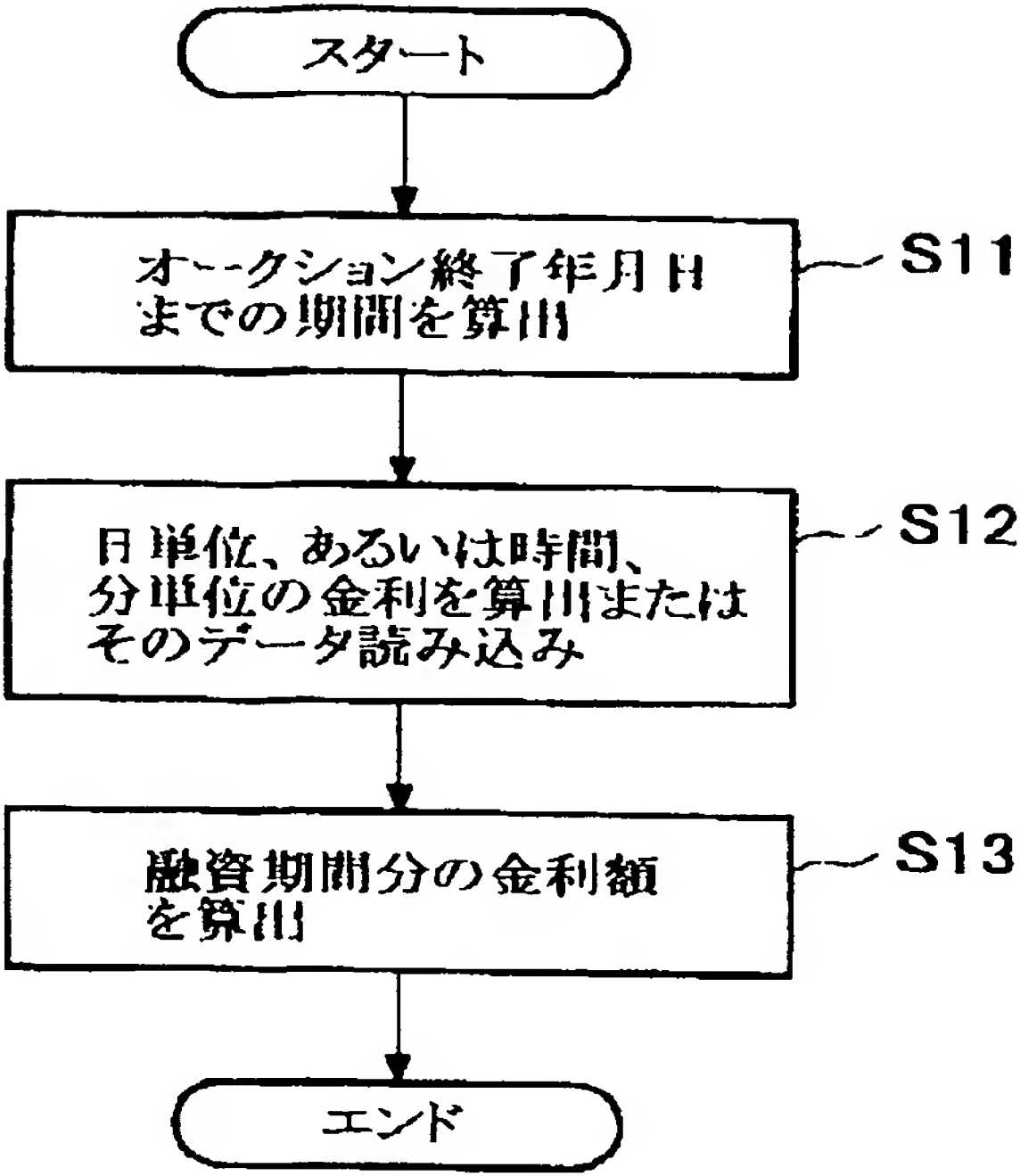
[Drawing 3]



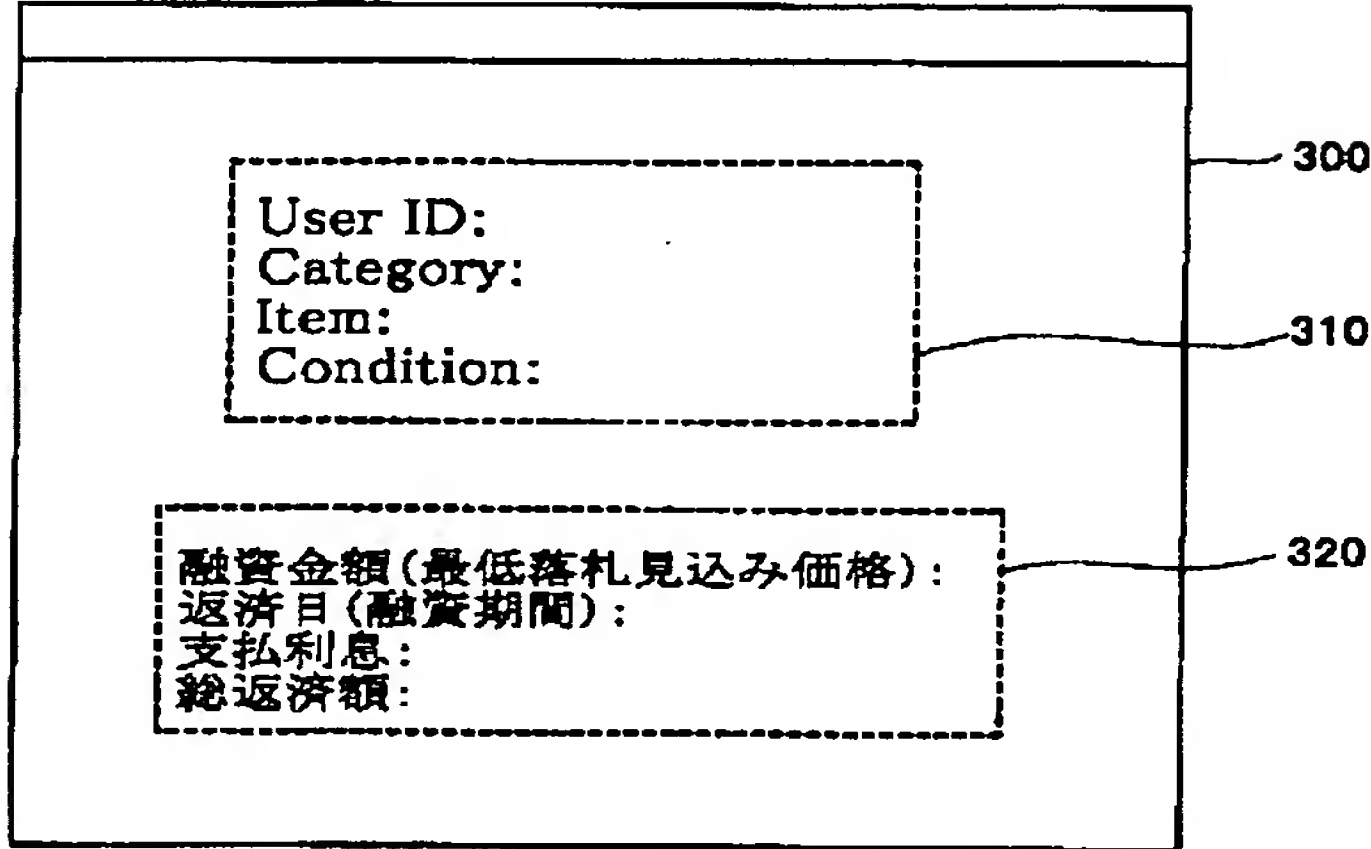
[Drawing 7]



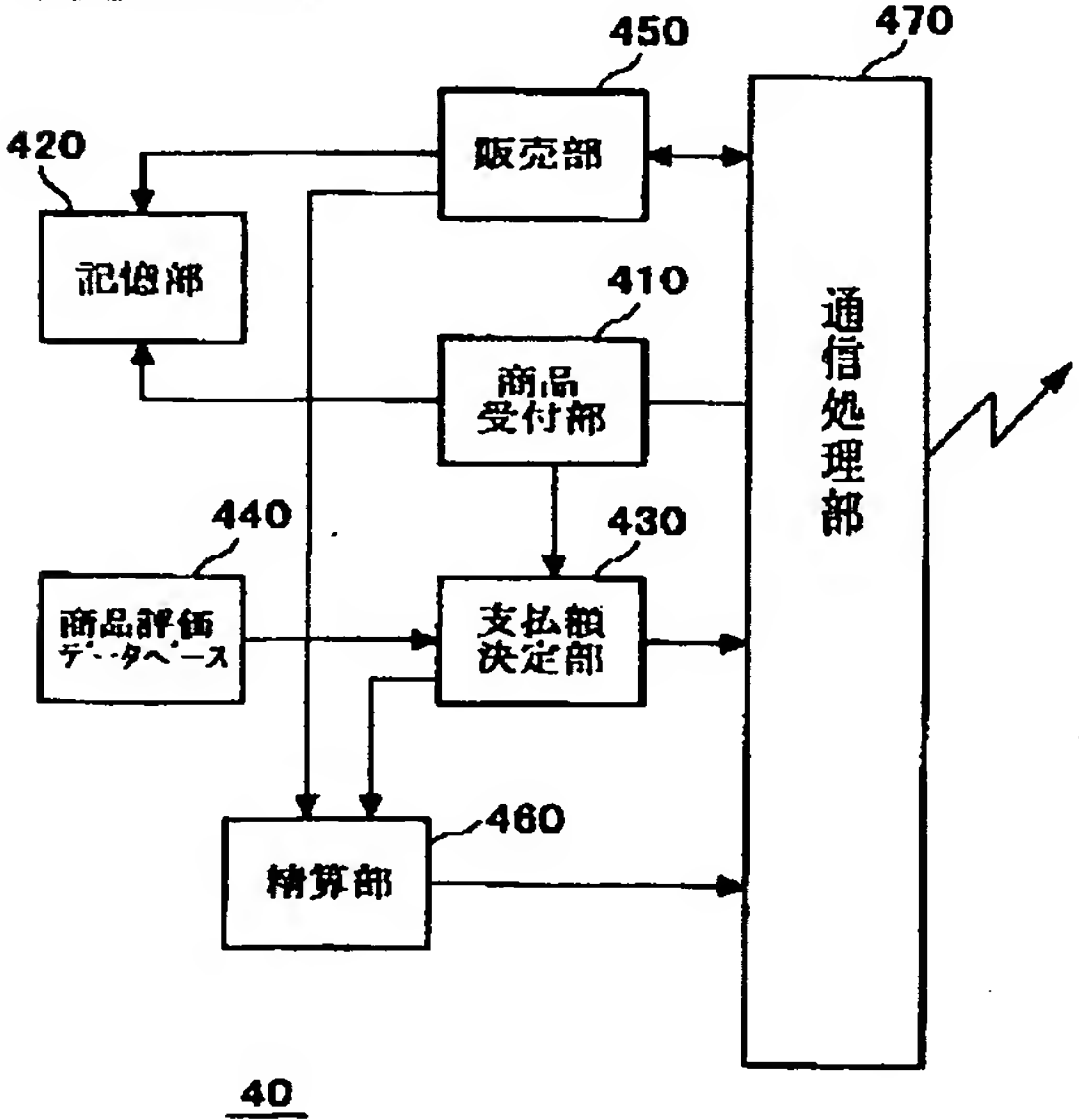
[Drawing 4]



[Drawing 8]

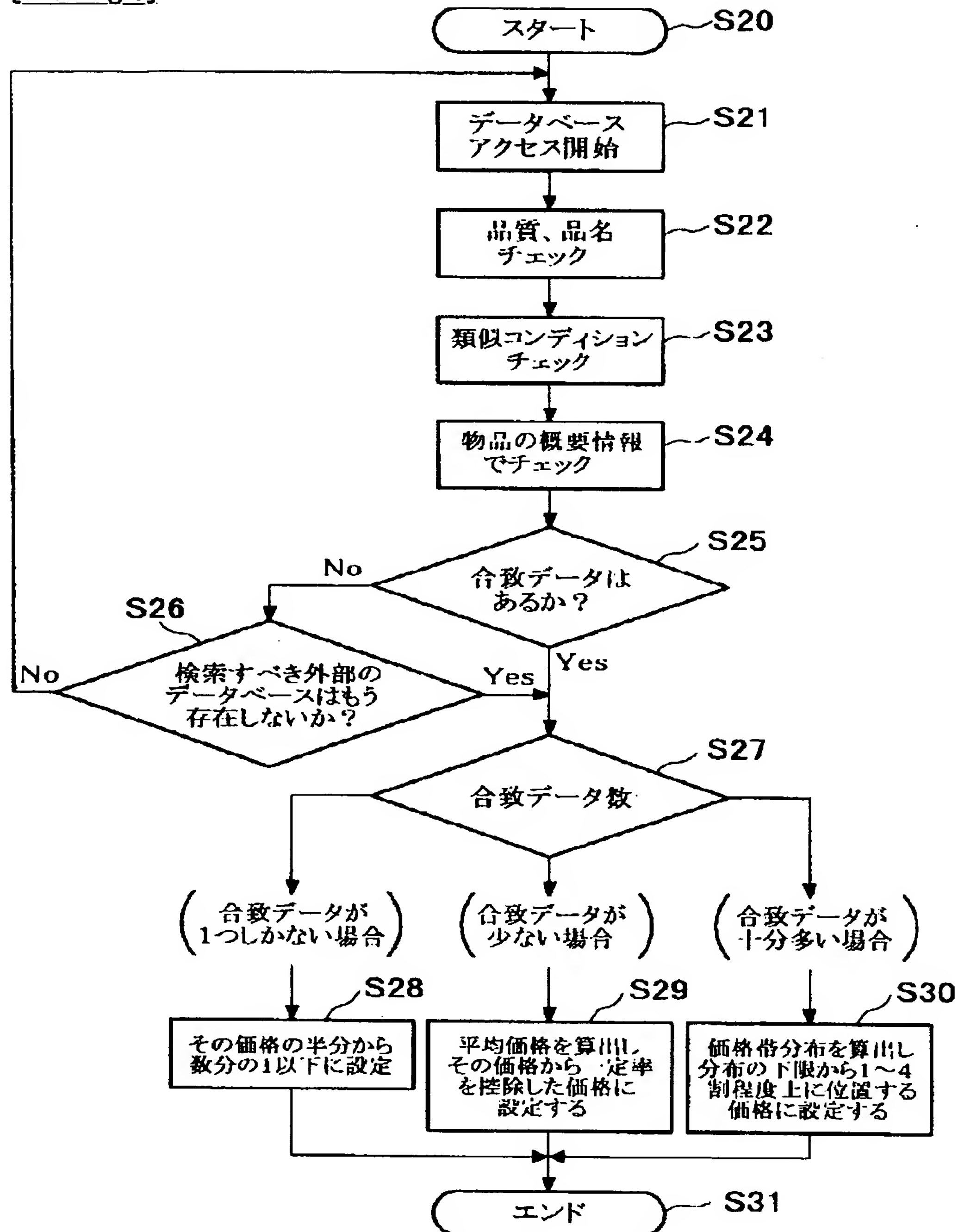


[Drawing 9]

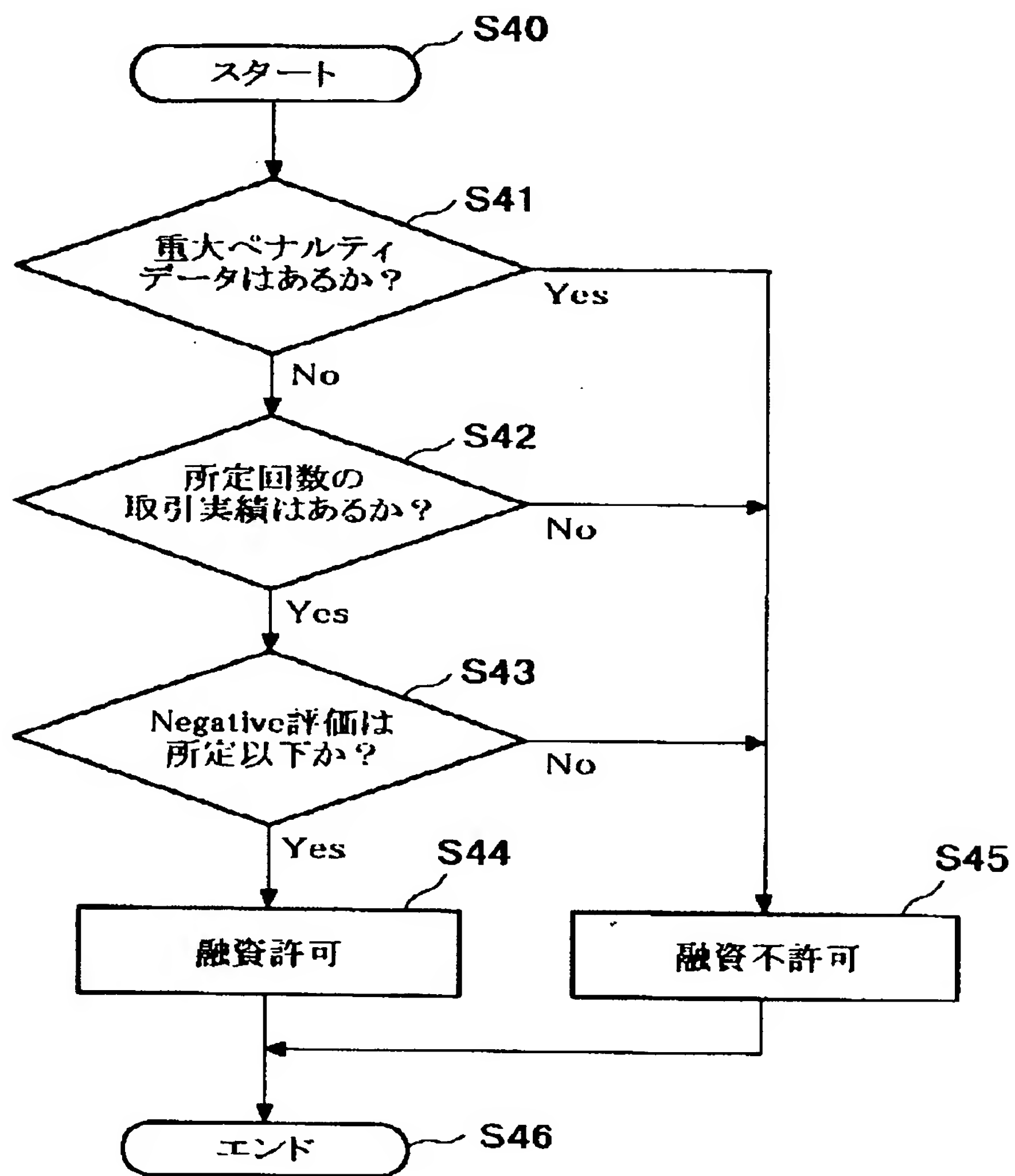




[Drawing 5]



[Drawing 6]



[Translation done.]

(51) Int.Cl.<sup>7</sup> 識別記号 F I テーマコード\* (参考)  
G 0 6 F 19/00 G 0 6 F 15/30 Z 5 B 0 4 9  
17/60 15/21 Z 5 B 0 5 5  
Q

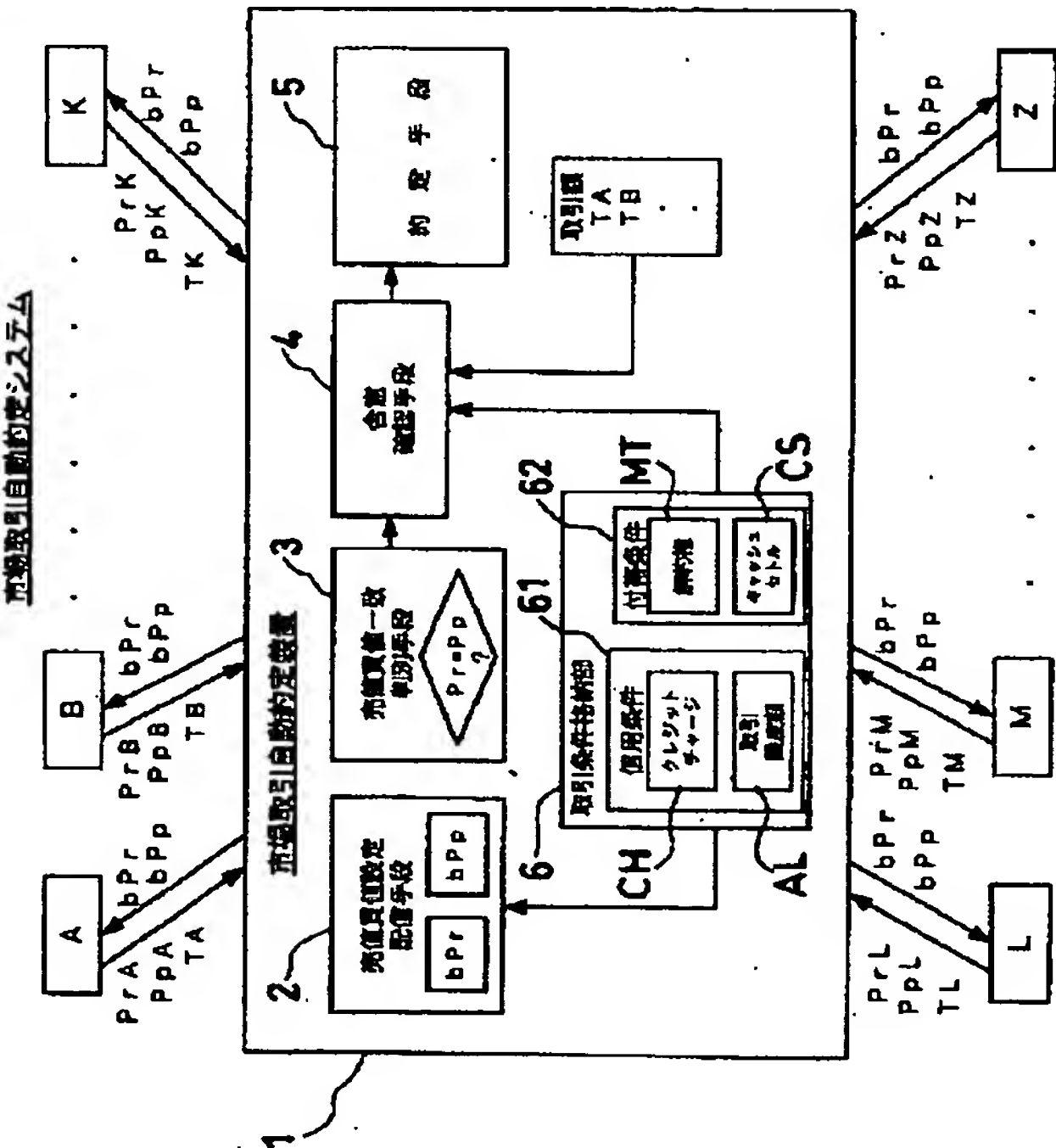
審査請求 有 請求項の数11 O L (全 34 頁)

(21) 出願番号 特願2000-48191(P2000-48191)  
(22) 出願日 平成12年 2 月24日 (2000. 2. 24)  
(71) 出願人 500081277  
寺田 裕  
神奈川県横浜市西区戸部町 5 丁目197 ク  
リオ横浜高島町壱番館1103  
(71) 出願人 500081303  
脇保 修司  
千葉県松戸市古ヶ崎55- 1 エクセレンス  
松戸参番館401号  
(74) 代理人 100082669  
弁理士 福田 賢三 (外 2 名)

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 市場取引自動約定装置および市場取引自動約定システム

(57) 【要約】  
【課題】 取引上の誤りにより蒙る損失をなくし、また取引コストを低減し、取引スピードもアップして、市場取引の効率性を大幅に改善することができるようにする。  
【解決手段】 この発明の市場取引自動約定システムは、市場取引自動約定装置 1 と、この市場取引自動約定装置 1 に通信回線で接続された取引端末 A, B…とからなり、市場取引自動約定装置 1 は、各参加者 A, B…が予め設定した取引条件を格納する取引条件格納部 6 と、各参加者から提示された売値 P r A, P r B…と買値 P p A, P p B…とを読み取り、取引条件を参照した上で参加者毎に最も有効なベスト売値 b P r とベスト買値 b P p とを設定し配信する売値買値設定配信手段 2 と、売値と買値との一致が発生したか否かの判別を行う売値買値一致判別手段 3 と、売値と買値とが一致したとき当事者間の取引を約定させる約定手段 5 と、を備えている。





## 【特許請求の範囲】

【請求項 1】 複数の参加者が対象物に付与した売値と買値を取引相手との間で約定させる際に用いる市場取引自動約定装置において、各参加者が予め設定した取引条件を格納する取引条件格納部と、

各参加者から提示された売値と買値とを読み取り、上記取引条件を参照した上で参加者毎に最も有効なベスト売値とベスト買値とを設定し配信する売値買値設定配信手段と、

上記各参加者が売値、買値を提示したとき、あるいは上記配信されたベスト売値とベスト買値とに基づいて参加者が新たな売値、買値を提示したとき、その提示によって売値と買値との一致が発生したか否かの判別を行う売値買値一致判別手段と、

上記売値と買値とが一致したときその売値を提示した参加者および買値を提示した参加者を当事者として当事者間の取引を約定させる約定手段と、

を備えることを特徴とする市場取引自動約定装置。

【請求項 2】 上記対象物は固定金利であり、上記参加者は金融機関であり、上記売値と買値は、金融機関市場での固定金利と変動金利との金利交換取引における固定金利の売値と買値である、

請求項 1 に記載の市場取引自動約定装置。

【請求項 3】 上記売値買値設定配信手段は、各参加者から提示された売値、買値および取引額を読み取り、取引条件を参照した上で参加者毎に最も有効なベスト売値とベスト買値とを設定し配信する、

請求項 2 に記載の市場取引自動約定装置。

【請求項 4】 上記売値買値設定配信手段は、上記ベスト売値とベスト買値を配信すると共に、そのベスト売値およびベスト買値を提示している参加者が提示する取引額をも配信する、

請求項 3 に記載の市場取引自動約定装置。

【請求項 5】 上記売値買値設定配信手段が参照する取引条件は、取引条件のうちの、参加者が各取引相手に対して設定した信用枠に関連する信用条件である、

請求項 2 に記載の市場取引自動約定装置。

【請求項 6】 上記信用条件はクレジットチャージと取引限度額である、請求項 5 に記載の市場取引自動約定装置。

【請求項 7】 上記売値買値設定配信手段は、クレジットチャージに基づいて信用枠が小さい金融機関に対して配信する売値は高くなるように、また買値は安くなるように、配信する売値買値を制御する、

請求項 6 に記載の市場取引自動約定装置。

【請求項 8】 上記売値買値一致判別手段により売値と買値が一致したとの判別がなされたとき、当事者の取引額および当事者の取引条件中の付帯条件を参照してその取引額および付帯条件が一致しているか否かの判別を行

うとともに一致していなければその取引額および付帯条件を当事者の双方に提示し双方による合意を確認する合意確認手段を備え、

上記約定手段は合意確認手段による確認を経た上で取引の約定を行う、

請求項 3 に記載の市場取引自動約定装置。

【請求項 9】 上記付帯条件は、解約権およびキャッシュセトルである、請求項 8 に記載の市場取引自動約定装置。

10 【請求項 10】 上記取引条件を契約期間毎にまた取引相手毎に設定可能とした、

請求項 2 に記載の市場取引自動約定装置。

【請求項 11】 複数の参加者が対象物に付与した売値と買値を取引相手との間で約定させる際に用いる市場取引自動約定システムにおいて、

各参加者が予め設定した取引条件を格納する取引条件格納部と、

各参加者から提示された売値と買値とを読み取り、上記取引条件を参照した上で参加者毎に最も有効なベスト売値とベスト買値とを設定し配信する売値買値設定配信手段と、

20 上記各参加者が売値、買値を提示したとき、あるいは上記配信されたベスト売値とベスト買値とに基づいて参加者が新たな売値、買値を提示したとき、その提示によって売値と買値との一致が発生したか否かの判別を行う売値買値一致判別手段と、

上記売値と買値とが一致したときその売値を提示した参加者および買値を提示した参加者を当事者として当事者間の取引を約定させる約定手段と、

30 を備える市場取引自動約定装置と、  
上記市場取引自動約定装置に通信回線でそれぞれ接続され、各参加者が操作可能であるとともに上記市場取引自動約定装置との間で情報の送受が可能な取引端末と、  
を有することを特徴とする市場取引自動約定システム。

【請求項 12】 上記対象物は固定金利であり、上記参加者は金融機関であり、上記売値と買値は、金融機関市場での固定金利と変動金利との金利交換取引における固定金利の売値と買値である、

請求項 11 に記載の市場取引自動約定システム。

40 【請求項 13】 上記取引端末は表示部を備え、  
上記売値買値設定配信手段は、ベスト売値およびベスト買値を配信して取引端末の表示部に表示する際に、当該取引端末を操作している参加者にとってその表示されているベスト売値およびベスト買値がどの程度有効であるのかを取引条件を参照して判別しその有効度判別結果の情報をベスト売値およびベスト買値に添付して配信する、

ことを特徴とする請求項 12 に記載の市場取引自動約定システム。

50 【請求項 14】 上記有効度判別結果の情報は、当該取

引端末を操作している参加者が、表示されているベスト売値ベスト買値を提示している参加者と、直ちに約定できる場合はそのベスト売値ベスト買値の表示を第1の色に指定する情報であり、取引条件が合意すれば約定できる場合はそのベスト売値ベスト買値の表示を第2の色に指定する情報であり、当該取引端末を操作している参加者から発信された売値買値であればそのベスト売値ベスト買値の表示を第3の色に指定する情報である、請求項13に記載の市場取引自動約定システム。

【請求項15】 上記取引端末は表示部を備え、上記取引端末を操作する参加者が取引条件を設定し市場取引自動約定装置に送信する場合は、表示部に表示される取引条件入力画面を用いて入力し送信する、請求項12に記載の市場取引自動約定システム。

【請求項16】 上記取引条件入力画面を用いて入力した取引条件のうち、クレジットチャージおよび取引限度額は、その値が同一となる期間は一括して入力され、横軸を期間を表す時間軸で、縦軸をクレジットチャージの値または取引限度額として自動的にグラフ表示される、請求項15に記載の市場取引自動約定システム。

#### 【発明の詳細な説明】

#### 【0001】

【発明の属する技術分野】この発明は、複数の参加者が対象物に付与した売値と買値を取引相手との間で約定させる際に用いる市場取引自動約定装置および市場取引自動約定システムに関するものである。

#### 【0002】

【従来の技術】近年金融機関市場においては、デリバティブ取引としての金利スワップ（金利交換）が欠かせないものとなっている。

【0003】この金利スワップは、固定金利とLIBOR（ライボー、London Interbank Offered Rate）という変動金利とのスワップであり、「円・円スワップ」では、固定金利と、6ヶ月LIBORという6ヶ月ものの変動金利を半年毎に交換するようになっている。

【0004】図10は金利スワップ取引の説明図である。図において、銀行Xは短期資金市場Sから資金の調達を行い、その調達資金（例えば100億円）を顧客Wに長期固定金利で貸し付ける。この場合、銀行Xは顧客Wからは例えば3.0%の固定金利を受け取り、短期資金市場Sに対しては変動金利（6ヶ月LIBOR）を支払う。

【0005】次に銀行Xは、銀行Yとの間で取引を行い、例えば銀行Yに2%の固定金利を支払い、銀行Yからは変動金利（6ヶ月LIBOR）を受け取るという金利スワップの取引を成立させる。その期間はここでは10年であり、想定元本は調達資金の100億円であるとする。この金利スワップ取引が成立すると、半年後に銀行Xは銀行Yに1億円（＝100億円（想定元本）×2

%（固定金利）÷2（半年分））を支払い、現時点での6ヶ月LIBORが0.5%であった場合、銀行Yからは0.25億円（＝100億円×0.5%÷2（半年分））を受け取る。そして、この金利の交換を半年毎に10年間行う。なお、通常、期間は1年から30年までの1年または半年を単位として契約が結ばれ、例えば10年間の契約であればその金利スワップは10年ものと呼ばれる。

【0006】この金利スワップによって、銀行Xは変動金利については短期資金市場Sに支払う額と銀行Yから受け取る額が同一となって相殺され、一方固定金利については顧客Wから（3.0%÷2）を受け取って銀行Yに（2.0%÷2）を支払うため、その差額として半年後には0.5%の利益を得ることができる。

【0007】この金利スワップ取引では、一見、銀行Xが得し、銀行Yが損をするようにも見えるが、金利スワップ取引は、6ヶ月毎に更新される変動金利が、当初0.5%であっても将来上昇し、最終的には2%の固定金利を受け取ったのと同等の経済効果が得られるという理輪のもとに成立しており、通常は等価交換取引が成立するように作用する。

【0008】ところで、上記のような、固定金利を支払い変動金利を受け取る金利スワップ取引が銀行間において行われるのは、概略以下のような理由によるものである。すなわち、銀行は資金市場から3ヶ月とか6ヶ月の短期資金を変動金利で調達し、その調達した資金を顧客に長期固定金利で貸し付け、その貸付金利と調達金利の利鞘で利益を得る業務を行うが、万一調達金利が上昇し、顧客から得る貸付金利を上回った場合には、大変な損失が生じ、このような損失を回避する必要があるためである。

【0009】このような背景の元で金利スワップ取引が行われているが、その運用の如何によっては利益が発生することとなるので、実際には、各期間ごとの固定金利をデリバティブ（金融派生商品）として売買する形でマーケットが構成され、積極的に取引が行われている。

【0010】図11は金利スワップ取引の態様を説明するための図である。金利スワップ取引では図に示すように、（A）（B）の2つの態様がある。（A）の態様は、銀行Xが銀行Yに対して固定金利を支払う（買う、Bidする）態様であり、銀行Yからは変動金利を受け取っている。また、（B）の態様は、銀行Xが銀行Yから固定金利を受け取る（売る、Offerする）態様であり、銀行Yに対しては変動金利を支払っている。

【0011】上記の金利スワップ取引に際しては、金融機関同士の取引を円滑にするために、現状では専門の業者（ブローカー）の存在が必要不可欠となっている。このブローカーは、全ての金融機関のオーダを一箇所に集中し、各金融機関から提示された固定金利の売値と買値をマッチングさせ、取引を仲介する役割を担っている。



【0012】一方、この金利スワップ取引においては、金利だけの交換取引とはいえ、想定元本が巨額であることから、多大の損失を蒙る可能性を抱えている。例えば、取引が成立している一方の銀行が支払いを履行できなくなり、他方の銀行がその取引と全く同一の取引を別の銀行と再開しようとした場合、その段階では、固定金利の値（売値買値、プライス）が変化しているため、場合によっては、莫大な損失をこうむる可能性がある。したがって、金利スワップ取引に参加する銀行は、他の全ての銀行に対し、その銀行の信用枠（クレジット）に応じて、何年までの取引ならどのくらいの金額まで取引するのかといった取引条件（クレジットライン）を経営方針として厳密に設定している。

【0013】このため、上記のブローカーは、全ての銀行のクレジットラインを把握しておく必要があり、固定金利の売値と買値をマッチングさせる際には、その当事者同士のクレジットラインを考慮した上で、受け付けた注文が成立できるかどうかを、迅速に判断することがブローカーには要求されている。

#### 【0014】

【発明が解決しようとする課題】しかし、上記のように、ブローカーが全ての銀行相互間のクレジットラインを記憶し処理することは、通常、人間の処理能力を超えている。例えば、100の銀行で金利スワップ取引を行う場合、そのうちの任意の2銀行の組合せは5千通りになり、一方から他方への条件が必ずしも一致しない（A銀行のB銀行に対して抱く信用と、B銀行のA銀行に対するそれとは一致するとは限らない）ことも考慮すれば、1万通りともなり、それらの膨大な数の組み合わせ間での照合処理が必要になる。

【0015】また、各銀行が1度に1つの売買注文しか出さないとは限らないから、複数の売買注文が出されると、要求される照合処理の数がさらに増大し、これまた人間の処理能力の限界を簡単に超えてしまうこととなる。

【0016】したがって、現状のブローカーを介しての仲介では、誤りが生じることが日常茶飯事となっており、やむをえないこととはいえ、銀行は多大な損失を蒙ることが避けがたい状況となっている。

【0017】また、ブローカーを介することで、取引コストが高くつき、また取引スピードが遅くなり、金融市場に非効率性を生じる大きな要因ともなっている。

【0018】この発明は上記に鑑み提案されたもので、取引上の誤りにより蒙る損失をなくすことができ、また取引コストを低減し、取引スピードもアップして、市場取引の効率性を大幅に改善することができる市場取引自動約定装置および市場取引自動約定システムを提供することを目的とする。

#### 【0019】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するため

に、請求項1に記載の発明は、複数の参加者が対象物に付与した売値と買値を取引相手との間で約定させる際に用いる市場取引自動約定装置において、各参加者が予め設定した取引条件を格納する取引条件格納部と、各参加者から提示された売値と買値とを読み取り、上記取引条件を参照した上で参加者毎に最も有効なベスト売値とベスト買値とを設定し配信する売値買値設定配信手段と、上記各参加者が売値、買値を提示したとき、あるいは上記配信されたベスト売値とベスト買値とに基づいて参加者が新たな売値、買値を提示したとき、その提示によって売値と買値との一致が発生したか否かの判別を行う売値買値一致判別手段と、上記売値と買値とが一致したときその売値を提示した参加者および買値を提示した参加者を当事者として当事者間の取引を約定させる約定手段と、を備えることを特徴としている。

【0020】また、請求項2に記載の発明は、上記した請求項1に記載の発明の構成に加えて、上記対象物は固定金利であり、上記参加者は金融機関であり、上記売値と買値は、金融機関市場での固定金利と変動金利との金利交換取引における固定金利の売値と買値である、ことを特徴としている。

【0021】また、請求項3に記載の発明は、上記した請求項2に記載の発明の構成に加えて、上記売値買値設定配信手段は、各参加者から提示された売値、買値および取引額を読み取り、取引条件を参照した上で参加者毎に最も有効なベスト売値とベスト買値とを設定し配信する、ことを特徴としている。

【0022】請求項4に記載の発明は、上記した請求項3に記載の発明の構成に加えて、上記売値買値設定配信手段は、上記ベスト売値とベスト買値を配信すると共に、そのベスト売値およびベスト買値を提示している参加者が提示する取引額をも配信する、ことを特徴としている。

【0023】また、請求項5に記載の発明は、上記した請求項2に記載の発明の構成に加えて、上記売値買値設定配信手段が参照する取引条件は、取引条件のうちの、参加者が各取引相手に対して設定した信用枠に関連する信用条件である、ことを特徴としている。

【0024】また、請求項6に記載の発明は、上記した請求項5に記載の発明の構成に加えて、上記信用条件はクレジットチャージと取引限度額である、ことを特徴としている。

【0025】また、請求項7に記載の発明は、上記した請求項6に記載の発明の構成に加えて、上記売値買値設定配信手段は、クレジットチャージに基づいて信用枠が小さい金融機関に対して配信する売値は高くなるように、また買値は安くなるように、配信する売値買値を制御する、ことを特徴としている。

【0026】請求項8に記載の発明は、上記した請求項3に記載の発明の構成に加えて、上記売値買値一致判別



手段により売値と買値が一致したとの判別がなされたとき、当事者の取引額および当事者の取引条件中の付帯条件を参照してその取引額および付帯条件が一致しているか否かの判別を行うとともに一致していなければその取引額および付帯条件を当事者の双方に提示し双方による合意を確認する合意確認手段を備え、上記約定手段は合意確認手段による確認を経た上で取引の約定を行う、ことを特徴としている。

【0027】請求項9に記載の発明は、上記した請求項8に記載の発明の構成に加えて、上記付帯条件は、解約権およびキャッシュセトルである、ことを特徴としている。

【0028】また、請求項10に記載の発明は、上記した請求項2に記載の発明の構成に加えて、上記取引条件を契約期間毎にまた取引相手毎に設定可能とした、ことを特徴としている。

【0029】請求項11に記載の発明は、複数の参加者が対象物に付与した売値と買値を取引相手との間で約定させる際に用いる市場取引自動約定システムにおいて、各参加者が予め設定した取引条件を格納する取引条件格納部と、各参加者から提示された売値と買値とを読み取り、上記取引条件を参照した上で参加者毎に最も有効なベスト売値とベスト買値とを設定し配信する売値買値設定配信手段と、上記各参加者が売値、買値を提示したとき、あるいは上記配信されたベスト売値とベスト買値とに基づいて参加者が新たな売値、買値を提示したとき、その提示によって売値と買値との一致が発生したか否かの判別を行う売値買値一致判別手段と、上記売値と買値とが一致したときその売値を提示した参加者および買値を提示した参加者を当事者として当事者間の取引を約定させる約定手段と、を備える市場取引自動約定装置と、上記市場取引自動約定装置に通信回線でそれぞれ接続され、各参加者が操作可能であるとともに上記市場取引自動約定装置との間で情報の送受が可能な取引端末と、を有することを特徴としている。

【0030】また、請求項12に記載の発明は、上記した請求項11に記載の発明の構成に加えて、上記対象物は固定金利であり、上記参加者は金融機関であり、上記売値と買値は、金融機関市場での固定金利と変動金利との金利交換取引における固定金利の売値と買値である、ことを特徴としている。

【0031】また、請求項13に記載の発明は、上記した請求項12に記載の発明の構成に加えて、上記取引端末は表示部を備え、上記売値買値設定配信手段は、ベスト売値およびベスト買値を配信して取引端末の表示部に表示する際に、当該取引端末を操作している参加者にとってその表示されているベスト売値およびベスト買値がどの程度有効であるのかを取引条件を参照して判別しその有効度判別結果の情報をベスト売値およびベスト買値に添付して配信する、ことを特徴としている。

【0032】さらに、請求項14に記載の発明は、上記した請求項13に記載の発明の構成に加えて、上記有効度判別結果の情報は、当該取引端末を操作している参加者が、表示されているベスト売値ベスト買値を提示している参加者と、直ちに約定できる場合はそのベスト売値ベスト買値の表示を第1の色に指定する情報であり、取引条件が合意すれば約定できる場合はそのベスト売値ベスト買値の表示を第2の色に指定する情報であり、当該取引端末を操作している参加者から発信された売値買値であればそのベスト売値ベスト買値の表示を第3の色に指定する情報である、ことを特徴としている。

【0033】請求項15に記載の発明は、上記した請求項12に記載の発明の構成に加えて、上記取引端末は表示部を備え、上記取引端末を操作する参加者が取引条件を設定し市場取引自動約定装置に送信する場合は、表示部に表示される取引条件入力画面を用いて入力し送信する、ことを特徴としている。

【0034】また、請求項16に記載の発明は、上記した請求項15に記載の発明の構成に加えて、上記取引条件入力画面を用いて入力した取引条件のうち、クレジットチャージおよび取引限度額は、その値が同一となる期間は一括して入力され、横軸を期間を表す時間軸で、縦軸をクレジットチャージの値または取引限度額として自動的にグラフ表示される、ことを特徴としている。

【0035】

【発明の実施の形態】以下にこの発明の実施の形態を図面に基いて詳細に説明する。

【0036】図1はこの発明の市場取引自動約定装置および市場取引自動約定システムの全体構成を示すブロック図である。図において、この発明の市場取引自動約定システムは、市場取引自動約定装置1と、その市場取引自動約定装置1にそれぞれ接続され、各参加者が操作可能な取引端末A、B…とから構成されている。なお、ここでの市場取引は、金利スワップ取引（金利交換取引）であり、参加者は銀行であるとして説明する。また、取引端末A、B…については、その取引端末A、B…を操作するのは、各銀行のディーラー（参加者）であるので、状況に応じて銀行A、B…、あるいは参加者A、B…と言い換えるものとする。

【0037】市場取引自動約定装置1は、複数の参加者が対象物（ここでは固定金利）に付与した売値Prと買値Ppを取引相手との間で約定させる際に用いる装置であり、図に示すように、売値買値設定配信手段2と、売値買値一致判別手段3と、合意確認手段4と、約定手段5と、取引条件格納部6とを備えている。

【0038】上記の各手段2、3、4、5は、高速でのデータ処理が可能なホストコンピュータ内に構築され、CPUがROMに記憶したプログラムに従って実行することによるソフトウェアの機能として構成されている。また上記の取引条件格納部6は大容量記憶装置で構成し

たデータベースである。さらに、各取引端末A、B…は、本システム専用の若しくは汎用のコンピュータであり、市場取引自動約定装置1と取引端末A、B…との間は、通信回線で接続され、相互に各種情報のやりとりができるようになっている。

【0039】上記の取引条件格納部6には各参加者が予め設定した取引条件が格納されている。

【0040】上記の売値買値設定配信手段2は各参加者が取引端末A、B…を用いて注文し提示した売値Pr A、Pr B…と買値Pp A、Pp B…と取引額TA、TB…とを読み取り、取引条件を参照した上で参加者毎に最も有効なベスト売値bPrとベスト買値bPpとを設定し各参加者の取引端末A、B…に配信する。

【0041】ここでの売値Pr A、Pr B…は、金利スワップ取引において、参加者がその値の固定金利であれば契約し取引相手から取引額にその固定金利を掛けて得られる額を受け取ってもよい、すなわち固定金利を売ってもよいとするときの固定金利の値（単位は%）であり、買値Pp A、Pp B…は、参加者がその値の固定金利であれば契約し取引相手に取引額にその固定金利を掛けて得られる額を支払ってもよい、すなわち固定金利を買ってもよいとするときの固定金利の値（単位は%）である。

【0042】また、取引額TA、TB…は、金利スワップ取引において、取引相手との間で想定元本に固定金利を掛けて得られる額と、想定元本に変動金利を掛けて得られる額との授受を行う場合の、その想定元本をいう。

【0043】上記の売値買値一致判別手段3は、各参加者A、B…が売値Pr A、Pr B…、買値Pp A、Pp B…を提示したとき、あるいは配信されたベスト売値bPrとベスト買値bPpとに基づいて参加者が新たな売値Pr A、Pr B…、買値Pp A、Pp B…を提示したとき、その提示によって売値Pr A、Pr B…と買値Pp A、Pp B…との一致が発生したか否かの判別を行う。

【0044】上記の合意確認手段4は、売値買値一致判別手段3により売値Pr A、Pr B…と買値Pp A、Pp B…とが一致したとの判別がなされたとき、その売値を提示した参加者および買値を提示した参加者を当事者として、当事者の各々から注文された取引額および当事者の取引条件中の付帯条件を参照しその取引額TA、TB…および付帯条件（MT、CS）がいずれも一致しているか否かの判別を行うとともに一致していなければその取引額TA、TB…および付帯条件（MT、CS）を当事者の双方に提示し双方による合意を確認する。

【0045】上記の約定手段5は、売値Pr A、Pr B…と買値Pp A、Pp B…とが一致したとき当事者間の取引を約定させる。

【0046】以下、上記の各手段2、3、4、5および取引条件格納部6、並びに取引端末A、B…について詳

細に説明する。

【0047】先ず取引条件格納部6の構成を説明する。この取引条件格納部6には、この取引に参加する各銀行A、B…が、取引相手（カウンターパーティ（C/P））となる全ての銀行に対して設定した取引条件が予め入力されている。なお、この取引条件は、同一銀行に二人以上のディーラー（二台以上の取引端末）が存在する場合もあるので、自分の銀行に対しても設定できるようになっている。

【0048】この取引条件格納部6は、信用条件格納部61と付帯条件格納部62とから構成されている。信用条件格納部61に格納される条件は、相手銀行に対する信用の度合い（信用枠）に応じて設定される信用条件であり、ここではクレジットチャージCHと取引限度額ALである。また、付帯条件格納部62に格納される付帯条件は、解約権MTとキャッシュセトルCSである。

【0049】クレジットチャージCHは、信用が十分得られていない銀行と取引を行う場合に使用するチャージ量であり、例えば固定金利に対して、相手銀行に提示する売値にはこのチャージ量を加算してその売値を高く設定し、提示する買値にはこのチャージ量を減算してその買値を低く設定するというように使用される。したがって、信用が十分得られていない銀行にとっては、相手のクレジットチャージCHによって自分に提示される売値は高く設定され、買値は低く設定されて不利な取引が強いられることとなる。なお、通常、金利スワップ取引での契約期間は、1年、1年半、2年、2年から20年までは各年、25年、および30年を対象期間として結ばれるので、クレジットチャージCHも、これらの1年から30年までの各期間毎に予め設定される。

【0050】図2は信用条件格納部に格納されたクレジットチャージの例を示す図である。この図では、銀行A、B、C、D、E（User）の各々が取引相手C/Pとなる銀行A、B、C、D、Eに対して設定したクレジットチャージCHが、ベーススプライス（ベースポイント）bp（1bp=0.01%）を単位として、契約期間に応じて示されており、例えば銀行Aは、銀行A、B、D、Eに対してはクレジットチャージCHを設けていないが、銀行Cに対しては、5年先以降の信用が十分に得られていないとして、5年目から10年目までの契約については、0.25bpのクレジットチャージCHを設定し、また11年目以降の契約については0.40bpのクレジットチャージCHを設定している。なお、図中、「FALSE」とあるのは、条件（この場合はクレジットチャージCH）をオフ（無効）とすることを意味し、「TRUE」とあるのは、条件をオン（有効）とすることを意味している。

【0051】取引限度額ALとは、取引相手に対する信用の度合い（信用枠）に応じて設定した、想定元本の取引限度額であり、信用が十分に得られている銀行に対し



ては取引限度額ALを大きく設定し、一方信用が十分に得られていない銀行に対しては取引限度額ALを小さく設定し極端な場合は零として取引を行わないように設定する場合もある。この取引限度額ALについても、上記のクレジットチャージCHと同様に、1年から30年までの各期間毎に予め設定される。

【0052】図3は信用条件格納部に格納された取引限度額の例を示す図である。この図では、銀行A、B、C、D、Eの各々(User)が取引相手C/Pとなる銀行A、B、C、D、Eに対して設定した取引限度額ALが契約期間に応じて示されている。なお、示されている取引限度額ALの単位は100万米ドルである。また、右端欄の正味限度額NL(Net Limit)は、期間にかかわらず、一回の約定で行える取引額の最大金額(最大想定元本)であり、この正味限度額NLを設定することで信用枠を越える金額の取引が発生することを防止している。

【0053】図3では、銀行Aは、銀行Bに対しては1年から30年まで通して、1億米ドル(=100×100万米ドル)を取引限度額とし、また1億米ドルを正味限度額としている。銀行Cに対しては、1年から5年までの取引限度額ALは1億米ドルであるが、その後の期間は信用が十分に得られていないとして、6年以降は5千万米ドルと低く設定してある。銀行Dに対しては信用が十分に得られているとして、1年から5年までは15億米ドルを取引限度額とし、6年から10年までは10億米ドル、11年から20年までは8億米ドル、25年と30年は5億米ドルをそれぞれ取引限度額とし、また10億米ドルを正味限度額としている。銀行Eに対しては、すべての取引限度額ALを零としている。このことは、銀行Aは銀行Eに対して信用が十分でないため取引を行わないことを意味する。

【0054】付帯条件格納部62に格納される解約権MTは、契約期間途中であっても解約する権利を確保するためのものであり、例えば銀行Aは銀行Bの10年までの信用はあるものの、それ以上長い期間の信用は十分に得られていないとすると、20年の取引であっても10年を経過した時点で解約権を行使できるようにするものである。

【0055】また、キャッシュセトルCSは、あらかじめ取り決めた期日に含み損益を清算し、取引を終了させることをいう。例えば、20年の取引で10年にキャッシュセトルCSを設定した場合、取引は20年のプライスで約定するが、10年後に強制的に取引を解約して、その時点から本来の契約期間が完了する10年後までの含み損益を計算し、その額を解約清算金として受け払うようになっている。

【0056】図4は付帯条件格納部に格納された解約権とキャッシュセトルの例を示す図である。図において、銀行Aは銀行Bに対して、10年後に解約権(Mutu

al Termination) MTを設定しており、契約期間途中の10年を経過した時点で1回(One Time)解約権を行使できるようになっている。また、銀行Cに対しては、10年後に解約権MTを設定している点では上記の銀行Bに対する場合と同じであるが、この解約権は10年後に一回だけでなく、さらにその5年後(5 years thereafter)にももう一回行使できるようになっている。銀行Dに対しては10年後にキャッシュセトル(Cash Settle) CSを設定し、契約期間途中であってもその時点で強制的に解約し、残りの契約期間については含み損益の受け払いを行う。右端欄は設定した条件を取引契約書上でどのように表現するかを決めるための欄であり、「1」とあるのは、予めフォーマット化されている取引契約に用いる文章が例えば20あるうち、番号が「1」の文章を選択したことを意味し、文章の番号を指定しないときは、銀行独自の文章(ここでは、calculate……)を入力しておく。

【0057】上記したように、取引条件は信用条件(クレジットチャージCHと取引限度額AL)と付帯条件(解約権MTとキャッシュセトルCS)とから成り、これらの取引条件は各銀行の取引端末A、B…で入力されて市場取引自動約定装置1に送信され、取引条件格納部6に記憶される。次に、取引端末A、B…を用いて取引条件を入力する方法について説明する。

【0058】図5は取引条件の入力画面を示す図である。この入力画面20は、取引条件を入力しようとするときに使用する取引端末の画面であり、オペレータがマウスでスピントタン(図中、黒三角印)をクリックすると、データ一覧が表れ、その中から所望のデータを選択することで設定することができ、キーボードを用いることなく簡単にデータを設定できるようになっている。

【0059】ここでは、銀行Aが銀行Mに対して取引条件を設定する場合について説明する。画面左上の入力欄21には取引相手(Counterparty)である「M」を入力する。この入力欄21の下方には、取引上の基本的事項を設定するための項目、「Available」、「Full Up」、「Check」、「Only Receive」、「Only Pay」が列記してある。ここで、「Available」にマウスで印を付けると、取引相手である銀行Mに対して取引限度額を設けることを表し、「Full Up」に印を付けると、取引相手である銀行Mに対して取り引きできないことを表し、「Check」に印を付けると、取引相手である銀行Mに対して、取引を約定する際に取引相手が誰であるかを確認することを表し、「Only Receive」は取引相手である銀行Mに対しては受け取る(固定金利を売る)だけの契約を結ぶことを表し、「Only Pay」は取引相手である銀行Mに対しては支払う(固定金利を買う)だけの契約を結ぶことを表してい



る。

【0060】次の入力欄22は、上記の「Available」「Check」「OnlyReceive」「Only Pay」に印を付けたときに有効となる入力欄である。例えば「Available」に印を付けた場合、Termの欄には契約年数を、Amountの欄には取引限度額を100万米ドルを1単位として、またNetLimitの欄には正味限度額を100万米ドルを1単位としてそれぞれ入力することになる。ここで、Termの欄に5（年）と入力し、Amountの欄に1400（14億米ドル）と入力すると、右側のグラフ表示欄27には1年目から5年目までの各年毎に14億米ドルの棒グラフが立つ。次にTermの欄に10（年）と入力し、Amountの欄に1000（10億米ドル）と入力すると、右上のグラフ表示欄27には6年目から10年目までの各年毎に10億米ドルの棒グラフが立つ。このように、本来は1年目から各年毎に入力する必要のある取引限度額が、同一額であれば一括して入力でき、しかもそれを自動的にグラフ化して確認することができるようになっている。

【0061】上記の「Check」「OnlyReceive」「Only Pay」に印を付けたときにも、「Available」に印を付けた場合と同様に、入力欄22中、Termの欄に契約年数を、Amountの欄に取引限度額を、期間毎に入力することになる。

【0062】次の入力欄23はクレジットチャージを入力する欄であり、Termの欄には契約年数を、隣接する欄にはクレジットチャージの値をそれぞれ入力する。この入力欄23への入力に応じて、上記の取引限度額の場合と同様に、自動的にグラフ表示が行われる。この場合のグラフ表示は、クレジットチャージが契約期間が長くなると通常大きな値を取るようになることを考慮して次のように行われる。すなわち、Termの欄に5

（年）と入力し、クレジットチャージの欄に0.25

（bp）と入力すると、右下のグラフ表示欄28には5年目から30年目までの各年毎に0.25bpの棒グラフ表示が一度になされる。次にTermの欄に11

（年）と入力し、クレジットチャージの欄に0.4（bp）と入力すると、右下のグラフ表示欄28では11年目から30年目までの表示が変更になり、その11年目から30年目までの各年毎に0.40bpの棒グラフが立つ。このように、上記の取引限度額の場合と同様に、本来は1年目から各年毎に入力する必要のあるクレジットチャージの値が、同一値であれば一括して入力でき、しかもそれを自動的にグラフ化して確認することができるようになっている。

【0063】次の入力欄24は、付帯条件を入力する欄である。付帯条件には、解約権とキャッシュセトルCSとがあり、解約権を行使するときは、Typeの欄に

「Mutual Termination」と表示させ、キャッシュセトルを行使するときは、Typeの欄に「cash Settle」と表示させる。そして、Termの欄に行使時期を例えば10（年）と入力する。また、解約権MTについては、行使できるのが行使時期が経過した時点で1回だけであればRollの欄に「OneTime」と入力し、行使時期が経過した時点だけでなくその後は2年毎に行使したいときはRollの欄に「2y thereafter」と入力する。

【0064】次の入力欄25は、付帯条件を取引契約書上で表現するための文章として予め用意されている複数種類の文章のうちから選択した文章の番号を入力する欄であり、最下段の入力欄26は、付帯条件を取引契約書上で表現するための文章として銀行独自の文章を入力する欄である。

【0065】次に、取引端末A、B…を用いて市場取引自動約定装置1に注文を出す際の入力画面について説明する。

【0066】図6は注文を出す際の入力画面を示す図である。この入力画面30は、各銀行A、B…が、売値PrA、PrB…、買値PpA、PpB…および取引額TA、TB…を注文として市場取引自動約定装置1に送信しようとするときに使用する、取引端末A、B…の画面である。この入力画面30は、プライス取引額対照表31、平均プライス確認画面32および注文入力画面33から構成されている。なお、ここでは説明の手順上、注文入力画面33について説明し、プライス取引額対照表31および平均プライス確認画面32の説明は、後述することとする。

【0067】注文入力画面33のTermの欄には、契約期間を1年から30年の間から選択して入力する。

「Amount」の欄には、取引額TA、TB…を、10億円を1単位として例えば「40（400億円）」と入力する。「Side」の欄には固定金利を売なのか買うのかを表示し、売りたいときは「Offer」と入力し、買いたいときは「Bid」と入力する。次の「Price」の欄には固定金利の売値または買値をベースプライスbp（=0.01%）を単位として入力する。

「OneShot」の欄は、取引額を一括して一度の取引で完了させるかどうかを決めるための欄であり、「Yes」に印を付すことで一括取引が行われるようになる。次の「Min」の欄は、一括取引（OneShot）を行わなくても差し支えない場合に使用する欄であり、取引額の最小単位を10億円を1単位として例えば「10（100億円）」と入力し、この最小単位以下であれば契約不可能であることを示す。最後の「Round」の欄も、一括取引（OneShot）を行わなくても差し支えない場合に使用する欄であり、表示した指定額の整数倍であれば取引額を限度として契約可能である

ことを示し、「10（100億円）」と入力したときは、取引額の400億円を限度額として100億円、200億円、300億円、400億円の取引なら契約できることを示している。

【0068】そして、最後の「OK, Cancel, Change」の欄では、入力した注文情報をそのまま発注するかどうかを決定するための欄であり、「OK」をマウスでクリックすると、この注文入力画面33の注文情報が市場取引自動約定装置1に送信され、「Cancel」をクリックすると、この注文入力画面33の注文情報が無効となり発注はなされない。また、「Change」をクリックすると、この注文入力画面33の各欄の入力データを変更できるようになる。その際に、「Price」の欄の入力欄321には、最小取引プライスの単位としての0.125bp（=1/8bp）毎に増減する各種のデータ、例えば+1bp、+0.875bp、+0.625bp、+0.5bp、+0.375bp、+0.25bp、+0.125bp、-0.125bp、-0.25bp…といったデータが予め用意されており、この入力欄321のスピンボタンをマウスで

クリックして所望のデータを選択するだけで、そのデータが「Price」の欄の売値買値に直ちに加算または減算される。したがって、参加者（ディーラー）は思い通りに瞬時に売値買値を変更でき、一刻を争う取引にも間に合わせることができるようになっている。

【0069】上記の注文入力画面33で発注された注文情報（契約期間、取引額、売値買値等）が市場取引自動約定装置1に送信されると、市場取引自動約定装置1の各手段2, 3, 4, 5は、下記のような制御手順で処理を行う。

【0070】先ず売値買値設定配信手段2は、各参加者が取引端末A, B…を用いて注文し送信してきた注文情報を読み取ってRAM領域に記憶する。そして、注文情報の内、売値PrA, PrB…と買値PpA, PpB…を調査し、売値PrA, PrB…の中で最も低い売値をベスト売値bPrとして設定し、また買値PpA, PpB…の中で最も高い買値をベスト買値bPpとして設定する。ベストとは、取引を成立させる上で最良の値という意味である。このベスト売値bPrおよびベスト買値bPpの設定は、取引条件格納部6に予め格納されている取引条件のうちのクレジットチャージCHおよび取引限度額ALを参照しつつ各銀行毎にまた各期間毎に行われる。

【0071】例えば、銀行Mに対して、銀行J、銀行Kおよび銀行Lが十分に信用を得ていないとしてクレジットチャージCHをそれぞれ課している場合、売値買値設定配信手段2は、そのクレジットチャージCHに基づいて銀行Mに対して配信する売値は高くなるように、また買値は安くなるように制御する。すなわち、売値買値設定配信手段2は、注文が入ってきている売値PrA, P

rB, …, PrJ, PrK, PrL, …の中で最も低い売値をベスト売値bPrとして設定するが、銀行J、銀行Kおよび銀行Lから送信されてきている売値PrJ, PrK, PrLについては、その売値PrJ, PrK, PrLにそれぞれのクレジットチャージを加算して得られた売値PrJ1, PrK1, PrL1が、銀行J、銀行Kおよび銀行Lの売値であるとみなし、売値PrA, PrB, …, PrJ1, PrK1, PrL1, …の中で最も低い売値を銀行Mに対するベスト売値として設定する。また、売値買値設定配信手段2は、注文が入ってきている買値PpA, PpB, …, PpJ, PpK, PpL, …の中で最も高い買値をベスト買値bPpとして設定するが、銀行J、銀行Kおよび銀行Lから送信されてきている買値PpJ, PpK, PpLについては、その買値PpJ, PpK, PpLにそれぞれのクレジットチャージを減算して得られた買値PpJ1, PpK1, PpL1が、銀行J、銀行Kおよび銀行Lの買値であるとみなし、買値PpA, PpB, …, PpJ1, PpK1, PpL1, …の中で最も高い買値を銀行Mに対するベスト買値として設定する。

【0072】また、銀行Mに対して銀行J、銀行Kおよび銀行Lが取引限度額ALを零とし、銀行Mとは取引を行わない旨の意志表示をしている場合について説明する。この場合、売値買値設定配信手段2は、本来は注文が入ってきている売値PrA, PrB, …, PrI, PrJ, PrK, PrL, PrM…の中で最も低い売値をベスト売値bPrとして設定するが、銀行J、銀行Kおよび銀行Lから送信されてきている売値PrJ, PrK, PrLについては除外し、売値PrA, PrB, …, PrI, PrM…の中で最も低い売値を銀行Mに対するベスト売値として設定する。また、売値買値設定配信手段2は、注文が入ってきている買値PpA, PpB, …, PpI, PpJ, PpK, PpL, PpM…の中で最も高い買値をベスト買値bPpとして設定するが、銀行J、銀行Kおよび銀行Lから送信されてきている買値PpJ, PpK, PpLについては除外し、買値PpA, PpB, …, PpI, PpM…の中で最も高い買値を銀行Mに対するベスト買値として設定する。

【0073】上記のようにして各銀行毎に設定されたベスト売値bPrおよびベスト買値bPpは、そのベスト売値bPrおよびベスト買値bPpを提示している銀行が注文している取引額等の情報とともに、市場取引自動約定装置1から当該銀行A, B…に配信され、取引端末A, B…に現時点でのマーケットレートを示すマーケット画面として表示される。各参加者A, B…はそのマーケット画面を見て、約定させるかどうかを判断する。

【0074】図7は取引端末に表示されるマーケット画面を示す図である。図において、マーケット画面40の左欄41には、各期間（Term）毎のベストプライス（ベスト売値bPrとベスト買値bPp）が表示されて



いる。右欄42は、複数段（ここでは3段）構成となっている。各段の左端は「Term」の欄になっており、この列の期間表示欄42aのスピンボタンをマウスでクリックすることで詳細を表示させたい期間を設定できるようになっている。したがって、一画面で複数種類の期間（ここでは、2年、5年および10年の3種類）の詳細を表示させることができる。なお、各段とも同一の構成を有しているため、ここでは上段の、期間を2年と指定した場合の表示内容について説明する。

【0075】各段の略中央の列は「Offer」の欄になっており、その表示欄421には、ここでは契約期間が2年の場合のベスト売値bPr「60.000」がベースプライスbp（1bp=0.01%）を単位として表示されている。この表示欄421の左側は、「Size」の欄であり、表示欄421のベスト売値bPrを提示した銀行が注文している取引額が表示され、ここでは「10（100億円）」となっている。

【0076】また表示欄421の右隣の「Bid」の欄における表示欄422には、契約期間が2年の場合のベスト買値bPp「58.000」が、上記のベスト売値bPrの場合と同様に、ベースプライスbpを単位として表示されている。また、この表示欄422の右側は、上記の場合と同様に、「Size」の欄であり、表示欄422のベスト買値bPpを提示した銀行が注文している取引額が表示され、ここでは「10（1000億円）」となっている。

【0077】表示欄421、422におけるベストプライス（ベスト売値、ベスト買値）の表示は、例えばベストプライスが0.75000%であれば75.000bpと表示する。また、ベストプライスが1.75000%、2.75000%であれば、本来は175.000bp、275.000bpと表示されるが、参加者は上1桁目の数値を契約期間から容易に推定できるので省略することが市場の慣行となっており、いずれも75.000bpと表示し、瞬時に競って取引する参加者にとって、分かりやすく、かつ一目で認識できるような表示となっている。

【0078】また、この右欄42における「Offer」の欄のベスト売値bPr、および「Bid」の欄のベスト買値bPpは、売値買値設定配信手段2の指示に従って色分けして表示される。すなわち、売値買値設定配信手段2は、ベスト売値bPrおよびベスト買値bPpを取引端末A、B…のマーケット画面40に配信する際に、そのマーケット画面40を見ている参加者に、現に表示されているベスト売値bPrおよびベスト買値bPpがどの程度自分にとって有効なものであるのかを示すため、その有効度合いを取引条件を参照して判別しその判別した結果に応じてベスト売値bPrおよびベスト買値bPpを色分けして表示させる。

【0079】例えば、マーケット画面40を見ている参

加者が、表示されているベスト売値bPrもしくはベスト買値bPpを提示している参加者との間で、付帯条件（MT, CS）が一致しており、直ちに約定できると判別した場合は、売値買値設定配信手段2は、その該当するベスト売値bPrもしくはベスト買値bPpの表示を青色に表示させる。また、付帯条件（MT, CS）が現時点では一致していないが、取引の当事者の双方もしくはどちらか一方が合意すれば約定できる可能性が大である場合はそのベスト売値bPrもしくはベスト買値bPpの表示を黄色に表示させる。さらに、表示されているベスト売値bPrもしくはベスト買値bPpが、当該参加者が自分で注文した売値買値であれば、そのベスト売値bPrもしくはベスト買値bPpを赤色に表示させる。この赤色表示は、青色や黄色の表示に対して優先的にされる。

【0080】なお、例えば銀行Mに対し、他の全ての銀行が取引限度額ALを零と設定した場合は、売値買値設定配信手段2は銀行Mに対するベスト売値bPr、ベスト買値bPpの設定配信を行わないので、このような場合は、銀行Mの取引端末Mの「Offer」の欄や「Bid」の欄での表示はなされないこととなる。

【0081】各銀行の参加者（ディーラー）が上記したマーケット画面40を取引端末A、B…上で見て検討した結果、例えば契約期間2年、取引額500億円で、0.5900%（59.00bp）の固定金利を売る（Offerする）取引を行いたいと判断した場合、参加者はマーケット画面40のうちの、契約期間2年の「Offer」の表示欄421をマウスでクリックする。このクリックによる指定動作があると、取引端末のマーケット画面40は、注文を出す際の入力画面30に再度切り替わるので、参加者はこの入力画面30を用いて新たな注文を行う。

【0082】図8は新たな注文を行う場合の説明図である。参加者が上記の表示欄421をクリックすると、図に示すような入力画面30が表示される。この入力画面30のプライス取引額対照表31には、表示欄421に表示されていたプライス（ここでは契約期間2年の売値60.00bp（0.6000%））の前後のプライスと、そのプライス毎のその時点での取引総額が表示される。図8の例では、売値60.00bpでの取引総額は20（200億円）、売値62.00bp（0.6200%）での取引総額は50（500億円）、また買値58.00bp（0.5800%）での取引総額は20（200億円）、買値56.50bp（0.5650%）での取引総額は10（100億円）となっている。なお、ここでの取引総額は、表示欄421をクリックした当該参加者との間では付帯条件（MT, CS）が一致している参加者を対象としてその参加者の各々が提示した取引額を加算した値（総和）である。したがって、この取引総額に関して、当該参加者は直ちに約定できる状



態にある。

【0083】そして、参加者が新たな注文を行う場合は、図に示すように、入力画面30内の注文入力画面33の各欄にその注文情報を順次入力していく。ここでは、Termの欄は2（年）、Amountの欄は50（500億円）、Sideの欄は「Offer」、Priceの欄は59.00bp（0.59%）となる。またOneShotの欄は「Yes」に設定したとする。

【0084】上記の新たな注文を実行に移す前に、参加者が、現時点で取引額500億円の一括取引を売る側で  
10 行った場合の平均プライスを知っておく必要があると判断したときは、平均プライス確認画面32の取引額入力欄321に取引額（ここでは50）を入力する。この入力があると、市場取引自動約定装置1は、プライス取引額対照表31の数値を用いて加重平均プライスを計算する。すなわち、当該参加者が固定金利を売ろうとすると  
20 き、その取引相手は買値を付けてきた参加者であるとして、市場取引自動約定装置1は、提示された当該期間

（ここでは2年もの）の買い注文の全ての買値を対象とし、また取引総額が50となるまでの買値をその高い方  
20 から順に対象とする。したがって、ここでは、買値58.00bp、57.75bp、57.50bpまでが対象となり、これらの買値にそれぞれの取引額（20, 20, 10）を重み付けすることで、加重平均プライスを求める。そして、その求めた加重平均プライス「57.80bp」を、平均プライス確認画面32の「AVG PRICE」の欄に表示する。また、最も低い買値「57.50bp」をワーストプライスとして、「Tail Price」の欄に表示する。

【0085】もし、当該参加者が、その加重平均プライ  
30 スで取引を行ってもよいと判断した場合は、「Yours」と表示されているボタン322をクリックすることで、固定金利を売る契約を約定することができる。すなわち、58.00bpを20（200億円）売り、57.75bpを20（200億円）売り、57.50bpを10（100億円）売り、トータルでは、57.80bpの加重平均プライスで50（500億円）売ったこととなる。

【0086】一方、参加者（ディーラー）が固定金利を  
40 買う（Bidする）取引を行いたいと判断し、マーケット画面40の「Bid」の表示欄422をクリックすると、平均プライス確認画面32のボタン322には、「Yours」に代わって「Mine」と表示され、最終的に取引を行ってもよいと判断した参加者は、「Mine」をクリックすることで、固定金利を買う契約を約定することができる。

【0087】当該参加者が加重平均プライスで取引せず、どうしても59.00bpで売ると判断したときは、注文入力画面33の「OK, Cancel, Change」の欄の「OK」をクリックする。これで新たな  
50

注文情報が市場取引自動約定装置1に送信される。

【0088】このようにして新たな注文情報が市場取引自動約定装置1に送信されると、売値買値設定配信手段2は、上記した所定の制御を再度行い、信用条件を参照した上で銀行毎にベスト売値bPrおよびベスト買値bPpの設定を行い、配信する。その配信情報は、取引端末A、B…のマーケット画面40に表示される。この例の場合、契約期間が2年のベスト売値bPrは新たな注文により60.000bpから59.000bpへと  
1.000bpだけ低下し、ベスト買値bPpは58.000bpのままであるので、マーケット画面40の表示欄421には59.000と、また表示欄422には58.000と表示される。

【0089】また、各取引端末A、B…から市場取引自動約定装置1に注文が入ると、売値買値一致判別手段3（図1）は、上記したように、その注文によって売値PrA、PrB…と買値PpA、PpB…との一致が発生したか否かの判別を行っている。例えば、契約期間が2年でベスト売値bPrが59.000bp、ベスト買値bPpが58.000bpとなっている上記の例の場合、買値を59.000bpとする新たな注文が入ってきたとき、売値買値一致判別手段3は、売値と買値が一致したと判別する。

【0090】なお、上記した加重平均プライスによる売買があったとき、すなわち参加者が「Yours」「Mine」をクリックしたときも、この売値買値一致判別手段3は、売値と買値が一致したと判別する。

【0091】そして、売値買値一致判別手段3により売値と買値が一致したとの判別がなされたとき、合意確認手段4は、当事者の取引額および当事者の取引条件中の付帯条件（MT、CS）を参照してその取引額および付帯条件が一致しているか否かの判別を行う。この合意確認手段4により、取引額および付帯条件の双方とも一致しているとの判別がなされたとき、約定手段5はそのまま当事者を約定させ、その際の取引額、付帯条件、また約定したプライス等を当事者の取引端末にそれぞれ送信し、注文が約定した旨を通知する。

【0092】またこの合意確認手段4は、取引額および付帯条件の少なくとも一方が一致していないと判別したときは、その不一致部分を当事者の双方の取引端末に送信する。当事者がその表示を読んで検討し、不一致部分を変更してその変更情報を合意確認手段4に返信してくると、合意確認手段4は、変更情報に基づいて再度取引額および付帯条件が一致するか否かを判別する。その結果、双方による一致（合意）が得られたとの判別があると、上記した、一回目の判別で取引額および付帯条件の双方が一致しているとの判別結果が得られた場合と同様に、約定手段5はそのまま当事者を約定させ、その際の取引額、付帯条件、また約定したプライス等を当事者の取引端末にそれぞれ送信し、注文が約定した旨を通知す

る。

【0093】次に、上記した市場取引自動約定装置1が全体として実行する制御手順を、図9を用いて説明する。

【0094】図9は市場取引自動約定装置が実行する制御手順を示すフローチャートである。なお、このフローチャートは、市場取引自動約定装置1のCPUがROMに格納されたプログラムに従って動作する制御手順を概略的に示すものである。

【0095】先ずステップS1では、各銀行A、B…からの注文を読み取り、その後ステップS2に進む。

【0096】ステップS2では、各銀行A、B…に表示できる最も有効なベスト売値bPrとベスト買値bPpとを、取引条件(CH、AL)を参照した上で銀行毎に設定し、その後ステップS3に進む。

【0097】ステップS3では、設定したベスト売値bPrとベスト買値bPpとを各銀行A、B…に配信し、ステップS4に進む。

【0098】ステップS4では、銀行からの新たな注文を受け付け、その後ステップS5に進む。

【0099】ステップS5では、プライスが合うか否か、すなわち、各銀行から注文として入ってきている売値PrA、PrB…と買値PpA、PpB…とが一致するかどうかの判別を行い、一致しなければステップS2に戻り、一致すれば次のステップS6に進む。

【0100】ステップS6では、当事者間で取引条件(MT、CS)と取引額との双方が一致するか否かの判別を行い、一致しなければステップS8に分岐し、一致すれば次のステップS7に進む。

【0101】ステップS8では、不一致内容を当事者相互に提示し、次のステップS9に進む。

【0102】ステップS9では、不一致内容が当事者間で合意に達したか否かの判別を行い、合意に達していなければステップS2に戻り、合意に達していればステップS7に進む。

【0103】ステップS7では、当事者間を約定させ、またその約定に必要となる各種情報を当事者の双方に通知し、その後ステップS2に戻る。

【0104】以上述べたように、この発明に係る実施形態では、ベスト売値bPrとベスト買値bPpを銀行A、B…毎に設定し配信する際に、取引条件を参照した上で行うようにしたので、ベスト売値bPrベスト買値bPpの情報としての精度を格段に向上させることができる。したがって、そのベスト売値bPrベスト買値bPpに基づく約定も誤りのない確実なものとすることができ、ブローカーが仲介して行っていた従来の取引と比べ、取引の確実性を飛躍的に改善することができ、参加者に与える損失も著しく低減することができる。

【0105】また、各銀行A、B…が売値買値を提示すると、ブローカーを介することなく、自動的に取引成立

に至るので、取引コストを大幅に低減することができ、また取引スピードもほぼリアルタイムに進行し、取引成立に至るまでの時間を大幅に短縮することができる。したがって、金利スワップ取引での効率性を飛躍的に改善することができる。また、取引の確実性の向上、取引コストの低減、取引スピードの向上により、その金利スワップ取引の市場を高度な信頼性と高効率の下で運用することができ、金融市場の活性化に大きく貢献することができる。

【0106】また、各参加者A、B…にはベスト売値bPrベスト買値bPpだけでなく、そのベスト売値bPrおよびベスト買値bPpを提示している参加者が提示する取引額をも配信するようにしたので、参加者A、B…は市場の動向を把握しやすいことから、よりの確に取引を行うべく、判断することができる。例えば、ある銀行が500億円売ろうとした場合、まずベスト買値でいくらかまで売れるのか、50億円なのか100億円なのかを知ることが重要で、残りの400～450億円をどのように売れるのかを判断する、その判断材料にもなる。また、常に取引できる金額が表示されることから、銀行に安心感を与えるものでもある。

【0107】また、金融取引では、取引相手の信用枠が重要なファクタであるが、信用条件(CH、AL)を参照した上でベスト売値bPr、ベスト買値bPpの設定配信を行うようにしたので、従来データ化が困難であった信用枠を数値化して確実に考慮に入れることができるようになり、ブローカーが仲介して行っていた従来の取引と比べ、取引の確実性を飛躍的に改善することができ、参加者に与える損失も著しく低減することができる。

【0108】さらに、クレジットチャージCHに基づいて、信用枠が小さい銀行に対して配信する売値買値を制御するようにしたので、取引上のリスクを緩和し、信用枠が的確に考慮された取引を実現することができる。

【0109】また、売値と買値とが一致した場合、さらに取引額と付帯条件(MT、CS)とを当事者間で合意させるようにしたので、当事者の意向に沿わない約定を確実に防止することができ、取引を誤りのないものとすることができ、取引の確実性を向上させることができる。

【0110】さらに、取引条件を各契約期間毎に、また取引相手毎に設定可能としたので、取引相手の信用枠を考慮しつつきめの細かい設定が可能となり、より望ましい取引を行うことができるようになる。

【0111】また、市場取引自動約定装置1と取引端末A、B…とを通信回線で接続しシステム化したので、取引スピードを飛躍的に向上させることができ、取引成立に至るまでの時間を大幅に短縮することができる。したがって、市場取引での効率性を著しく改善することができる。



【0112】また、取引端末A、B…を用いて参加者同士が直接、ブローカーを介することなく、取り引きできるので、取引の内容が明確化し、より安心して取引を行えるようになる。

【0113】さらに、取引端末A、B…に配信するベスト売値bPr、ベスト買値bPpに有効度の情報を添付し、色分けして表示するようにしたので、参加者はその有効度の情報に基づいて取引をどのように進めたらよいのかを的確に判断することができ、無用な損失を蒙ることも未然に防止することができる。また、その有効度を色で瞬時に知ることができ、それだけ判断するまでの時間を短縮できるので、一刻を争う取引にも間に合わせる

ことができるようになる。

【0114】また、取引端末A、B…に表示した取引条件の入力画面20を用いて取引条件を設定し市場取引自動約定装置1に送信できるようにしたので、取引条件が膨大な量であっても誤りなく速やかに入力し、送信することができ、入力作業を効率よく行うことができる。

【0115】また、取引条件の入力画面20上において、クレジットチャージCHおよび取引限度額ALは、その値が同一となる期間は一括して入力され、自動的にグラフ表示されるようにしたので、本来は多数回入力する必要があり、煩雑であった入力作業を、短時間でしかもわかりやすい作業とすることができる。

【0116】なお、上記の説明では、市場取引自動約定装置1および市場取引自動約定システムを金利スワップ取引に使用する場合について説明したが、この市場取引自動約定装置1および市場取引自動約定システムは、売値買値を一致させて対象物を取引する市場であれば、どのような対象物の取引市場であっても使用することができる。

【0117】例えば、リンゴを1ロットずつ取り引きするリンゴ市場であって、そのときの取引条件が産地、出荷時期、品種であれば、売値買値設定配信手段2は取引条件を参照して、参加者Xには、その参加者Xが希望している産地、出荷時期、品種に合致しているロットに付された売値買値のみを配信する。そして、売値買値が一致したら直ちに約定させ、その旨を通知するといった使用が可能となる。したがって、この場合は売値買値が一致した後の合意確認手段4は必ずしも必要ではない。また、上記した金利スワップ取引では、参加者は売値と買値と取引額を提示するようにしたが、1ロットずつ取り引きするリンゴ市場では売値買値の提示があれば十分であり、取引額の提示は必ずしも必要ではない。

【0118】

【発明の効果】この発明は上記した構成からなるので、以下に説明するような効果を奏することができる。

【0119】請求項1および請求項11に記載の発明では、ベスト売値とベスト買値を参加者毎に設定し配信する際に、取引条件を参照した上で行うようにしたので、

ベスト売値ベスト買値の情報としての精度を格段に向上させることができる。したがって、そのベスト売値ベスト買値に基づく約定も誤りのない確実なものとすることができ、ブローカーが仲介して行っていた従来の取引と比べ、取引の確実性を飛躍的に改善することができ、参加者に与える損失も著しく低減することができる。

【0120】また、各参加者が売値買値を提示すると、ブローカーを介することなく、自動的に取引成立に至るので、取引コストを大幅に低減することができ、また取引スピードもほぼリアルタイムに進行し、取引成立に至るまでの時間を大幅に短縮することができる。したがって、市場取引での効率性を飛躍的に改善することができる。

【0121】また、請求項2および請求項12に記載の発明では、この発明を金利スワップ取引に適用するように構成したので、その取引市場を高度な信頼性と高効率の下で運用することができ、金融市場の活性化に大きく貢献することができる。

【0122】さらに、請求項4に記載の発明では、各参加者にはベスト売値ベスト買値だけでなく、そのベスト売値およびベスト買値を提示している参加者が提示する取引額をも配信するようにしたので、参加者は取引の進め方をよりの確に判断することができる。

【0123】請求項5に記載の発明では、信用条件を参照した上でベスト売値ベスト買値の設定配信を行うようにしたので、従来データ化が困難なためブローカーの経験と勘に頼っていた場合に比べ、ベスト売値ベスト買値の情報としての精度を格段に向上させることができ、約定も誤りのない確実なものとするすることができる。特に、金融取引では、取引相手の信用枠が重要なファクタであるが、その信用枠を数値化し確実に考慮にいれるようにしたので、ブローカーが仲介して行っていた従来の取引と比べ、取引の確実性を飛躍的に改善することができ、参加者に与える損失も著しく低減することができる。

【0124】請求項7に記載の発明では、クレジットチャージに基づいて、信用枠が小さい金融機関に対して配信する売値買値を制御するようにしたので、取引上のリスクを緩和し、信用枠が的確に考慮された取引を実現することができる。

【0125】また、請求項8に記載の発明では、売値と買値とが一致した場合、さらに取引額と付帯条件とを当事者間で合意させるようにしたので、当事者の意向に沿わない約定を確実に防止することができ、取引を誤りのないものとすることができ、取引の確実性を向上させることができる。

【0126】また、請求項10に記載の発明では、取引条件を各契約期間毎に、また取引相手毎に設定可能としたので、取引相手の信用枠を考慮しつつきめの細かい設定が可能となり、より望ましい取引を行うことができるようになる。



【0127】請求項11に記載の発明では、市場取引自動約定装置と取引端末とを通信回線で接続しシステム化したので、取引スピードを飛躍的に向上させることができる。したがって、市場取引での効率性を著しく改善することができる。

【0128】また、取引端末を用いて参加者同士が直接、ブローカーを介することなく、取引引きできるので、取引の内容が明確化し、より安心して取引を行えるようになる。

【0129】請求項13に記載の発明では、取引端末に配信するベスト売値ベスト買値に有効度の情報を添付するようにしたので、参加者はその有効度の情報に基づいて取引をどのように進めたらよいのかを的確に判断することができ、無用な損失を蒙ることも未然に防止することができる。

【0130】また、請求項14に記載の発明では、取引端末に配信するベスト売値ベスト買値を色分けして表示するようにしたので、そのベスト売値ベスト買値の有効度を瞬時に知ることができ、それだけ判断するまでの時間を短縮できるので、一刻を争う取引にも間に合わせるようになる。

【0131】また、請求項15に記載の発明では、取引端末に表示した取引条件入力画面を用いて取引条件を設定し市場取引自動約定装置に送信できるようにしたので、取引条件が膨大な量であっても誤りなく速やかに入力し、送信することができ、入力作業を効率よく行うことができる。

【0132】請求項16に記載の発明では、取引条件入力画面上において、クレジットチャージおよび取引限度額は、その値が同一となる期間は一括して入力され、自動的にグラフ表示されるようにしたので、本来は多数回入力する必要があり、煩雑であった入力作業を、短時間でしかもわかりやすい作業とすることができる。

#### 【図面の簡単な説明】

【図1】この発明の市場取引自動約定装置および市場取引自動約定システムの全体構成を示すブロック図である。

【図2】信用条件格納部に格納されたクレジットチャージの例を示す図である。

【図3】信用条件格納部に格納された取引限度額の例を示す図である。

【図4】付帯条件格納部に格納された解約権とキャッシュセトルの例を示す図である。

【図5】取引条件の入力画面を示す図である。

【図6】注文を出す際の入力画面を示す図である。

【図7】取引端末に表示されるマーケット画面を示す図である。

【図8】新たな注文を行う場合の説明図である。

【図9】市場取引自動約定装置が実行する制御手順を示すフローチャートである。

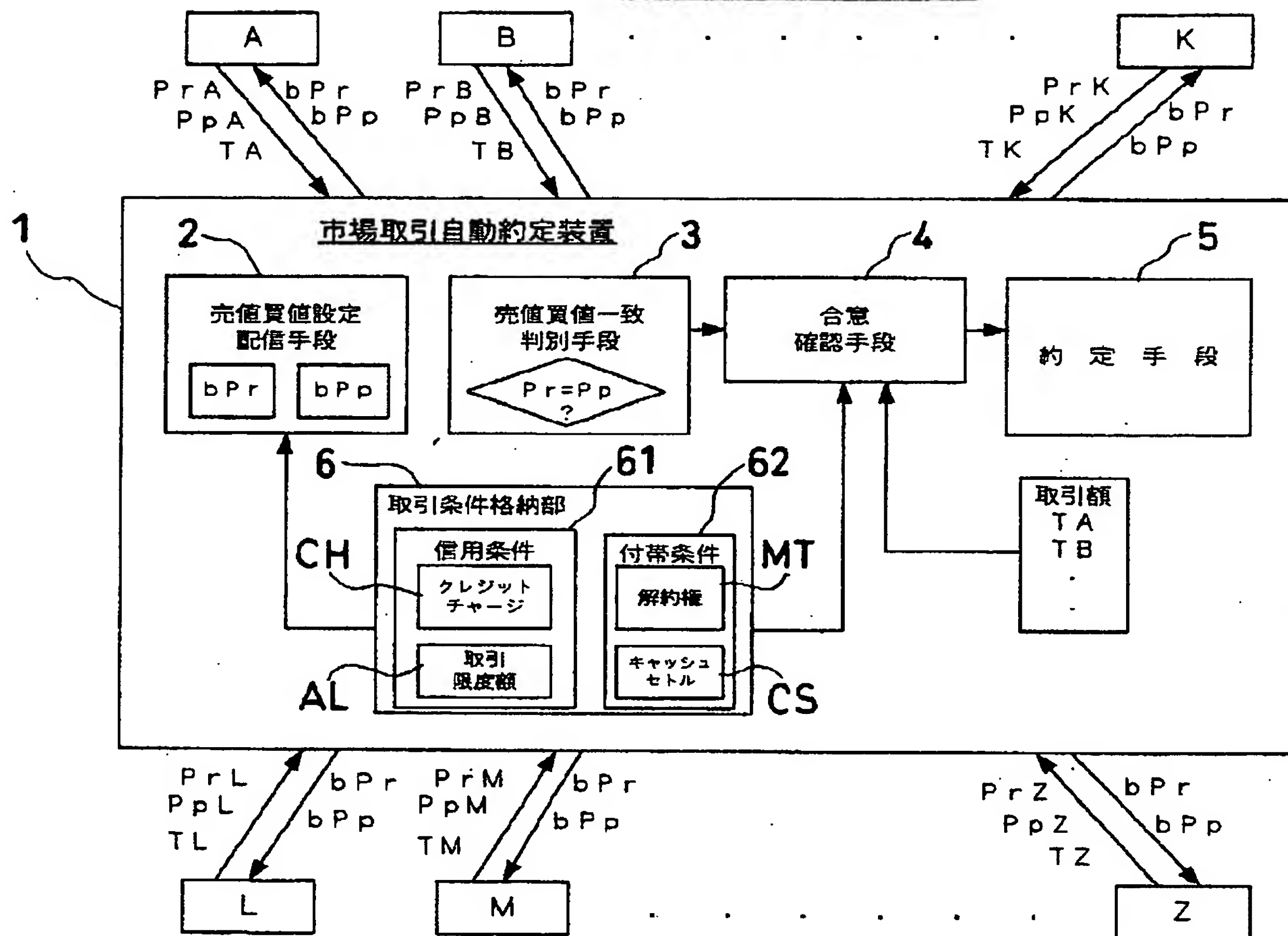
【図10】金利スワップ取引の説明図である。

【図11】金利スワップ取引の態様を説明するための図である。

#### 【符号の説明】

1	市場取引自動約定装置
2	売値買値設定配信手段
3	売値買値一致判別手段
4	合意確認手段
5	約定手段
6	取引条件格納部
20	取引条件の入力画面
21	入力欄
22	入力欄
23	入力欄
24	入力欄
25	入力欄
26	入力欄
27	グラフ表示欄
28	グラフ表示欄
30	注文を出す際の入力画面
31	プライス取引額対照表
32	平均プライス確認画面
33	注文入力画面
40	マーケット画面
41	左欄
42	右欄
42a	期間表示欄
42b	取引額表示欄
61	信用条件格納部
62	付帯条件格納部
321	取引額入力欄
321	入力欄
421	表示欄
422	表示欄
A, B...	取引端末、銀行、参加者（ディーラー）
AL	取引限度額
C/P	カウンターパーティ
CH	クレジットチャージ
CS	キャッシュセトル
MT	解約権
NL	正味限度額
Pp	買値
Pr	売値
T	取引額
bPp	ベスト買値
bPr	ベスト売値

## 市場取引自動約定システム



## 「クレジットチャージ」

[illegible]

【図 3】

「取引限度額」

契約期間 (年)

User	C/P	1	2	3	4	5	6	...	10	11	...	20	25	30	NetLimit
A	A	500	500	500	500	500	500	...	500	500	...	500	500	500	500
A	B	100	100	100	100	100	100	...	100	100	...	100	100	100	100
A	C	100	100	100	100	100	50	...	50	50	...	50	50	50	100
A	D	1500	1500	1500	1500	1500	1000	...	1000	800	...	800	500	500	1000
A	E	0	0	0	0	0	0	...	0	0	...	0	0	0	0
B	A	500	500	500	500	500	500	...	500	500	...	500	500	500	500
B	B	500	500	500	500	500	500	...	500	500	...	500	500	500	500
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
E	E	500	500	500	500	500	500	...	500	500	...	500	500	500	500

取引限度額 AL (× 100 万米ドル)

【図 4】

## 「付帯条件」

## Optional Termination

User	C/P	Condition	Type	Term	Roll	DocumentLanguage
A	A	FALSE				
A	B	TRUE	Mutual Termination	10	One Time	1
A	C	TRUE	Mutual Termination	10	5y there after	calculate .....
A	D	TRUE	Cash Settle	10		1
A	E	FALSE				
B	A	.				
B	B	.				
.	.	.				
.	.	.				
.	.	.				
E	E	.				

【図 8】

31

Offer	Price	Bid
50	82.00	
3	81.75	
5	81.50	
30	81.00	
10	80.50	
20	80.00	
	58.00	20
	57.75	20
	57.50	10
	57.00	30
	56.50	10

321

50

32

322

Yours

AVG Price: 57.80 bp  
Tail Price: 57.50 bp

Order

Term	Amount	Side	Price	OneShot	Min	Round
2Y	50	Offer	59.00	<input checked="" type="checkbox"/> Yes		

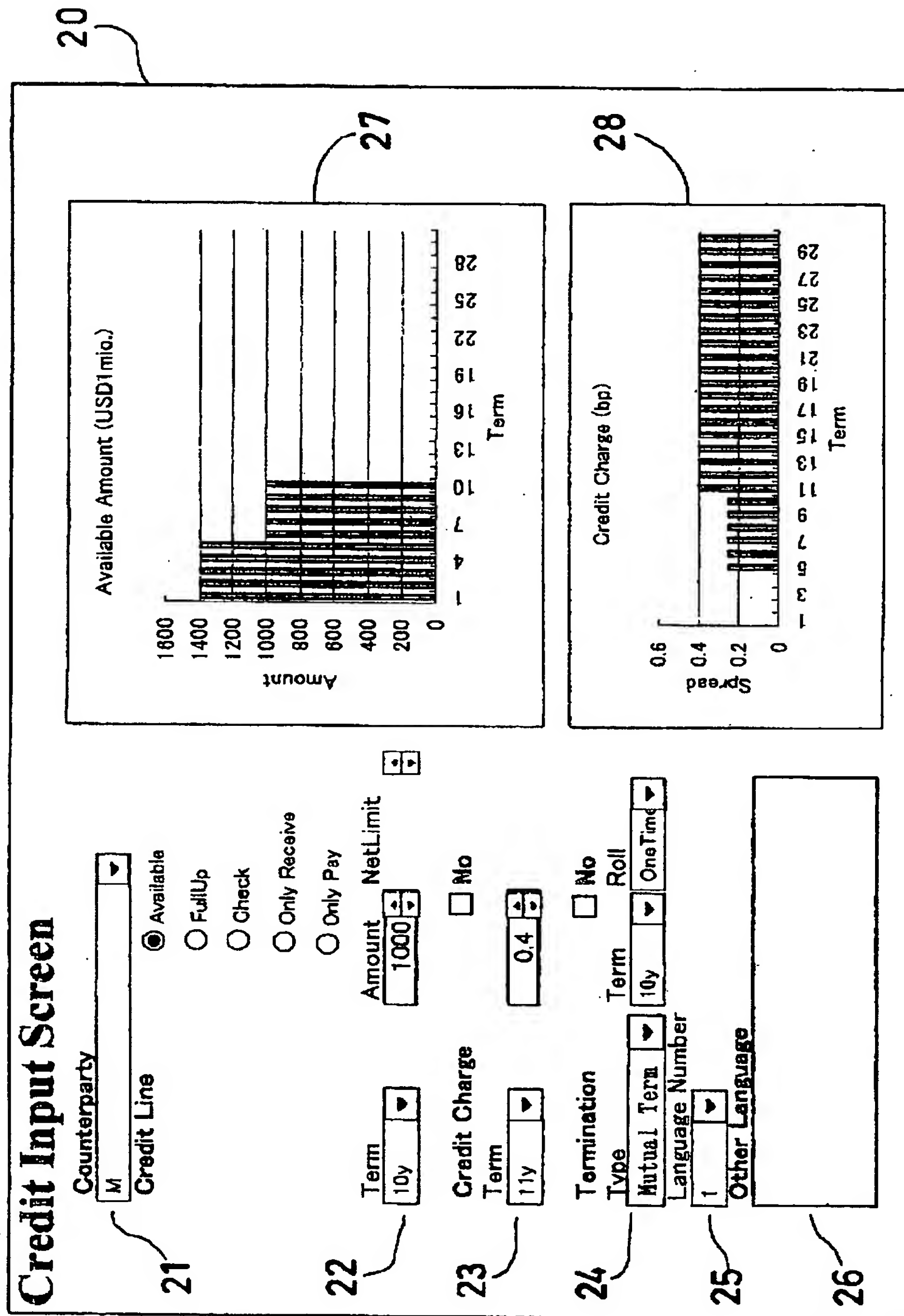
+1bp

OK Cancel Change

33



【図 5】



【図 6】

31

Offer	Price	Bid
50	62.00	
3	61.76	
5	61.50	
30	61.00	
10	60.50	
20	60.00	
	58.00	20
	57.75	20
	57.50	10
	57.00	30
	56.50	10

321

50 bio.

32

AVG Price: 57.80 bp  
Tail Price: 57.50 bp

322

Yours

Order

Term 2Y Amount 40 Side Offer Price 63.00 OneShot ☐ Yes Min. 10 Round 10

+1bp

OK Cancel Change

33

【図 7】

Medium-Long Term Yen-Yen Swap Market

Default Order Size 5

Default Min Size 1

Today: 2/21/00

Spot Date: 2/23/00

41

Medium-Long Term

Term	OFFER	BID
1Y	0.3000	0.2800
18M	0.4000	0.3800
2Y	0.6000	0.5800
3Y	0.6500	0.6300
4Y	0.7000	0.6800
6Y	0.8000	0.7800
8Y	0.9000	0.8800
7Y	1.0000	0.9800
8Y	1.1000	1.0800
9Y	1.2000	1.1800
10Y	1.3000	1.2800
11Y	1.4000	1.3800
12Y	1.5000	1.4800
13Y	1.6000	1.5800
14Y	1.7000	1.6800
15Y	1.8000	1.7800
16Y	1.9000	1.8800
17Y	2.0000	1.9800
18Y	2.1000	2.0800
19Y	2.2000	2.1800
20Y	2.3000	2.2800
25Y	2.4000	2.3800
30Y	2.5000	2.4800

bPr bPp

421

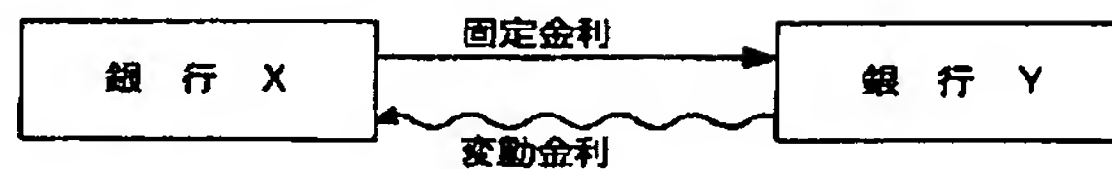
422

42

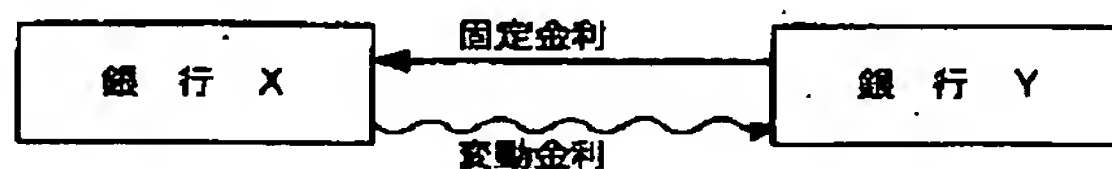
Term	BF	None	Size	Offer	Bid	Size	None
2Y	0	1	10	60.000	58.000	10	1
No Term Size Min Rate							
+1bp +0.5bp +0.25bp							
Cancel Change							
5Y	0	1	10	80.000	78.000	10	1
No Term Size Min Rate							
+1bp +0.5bp +0.25bp							
Cancel Change							
10Y	1	1	10	30.000	28.000	10	1
No Term Size Min Rate							
+1bp +0.5bp +0.25bp							
Cancel Change							

【図 11】

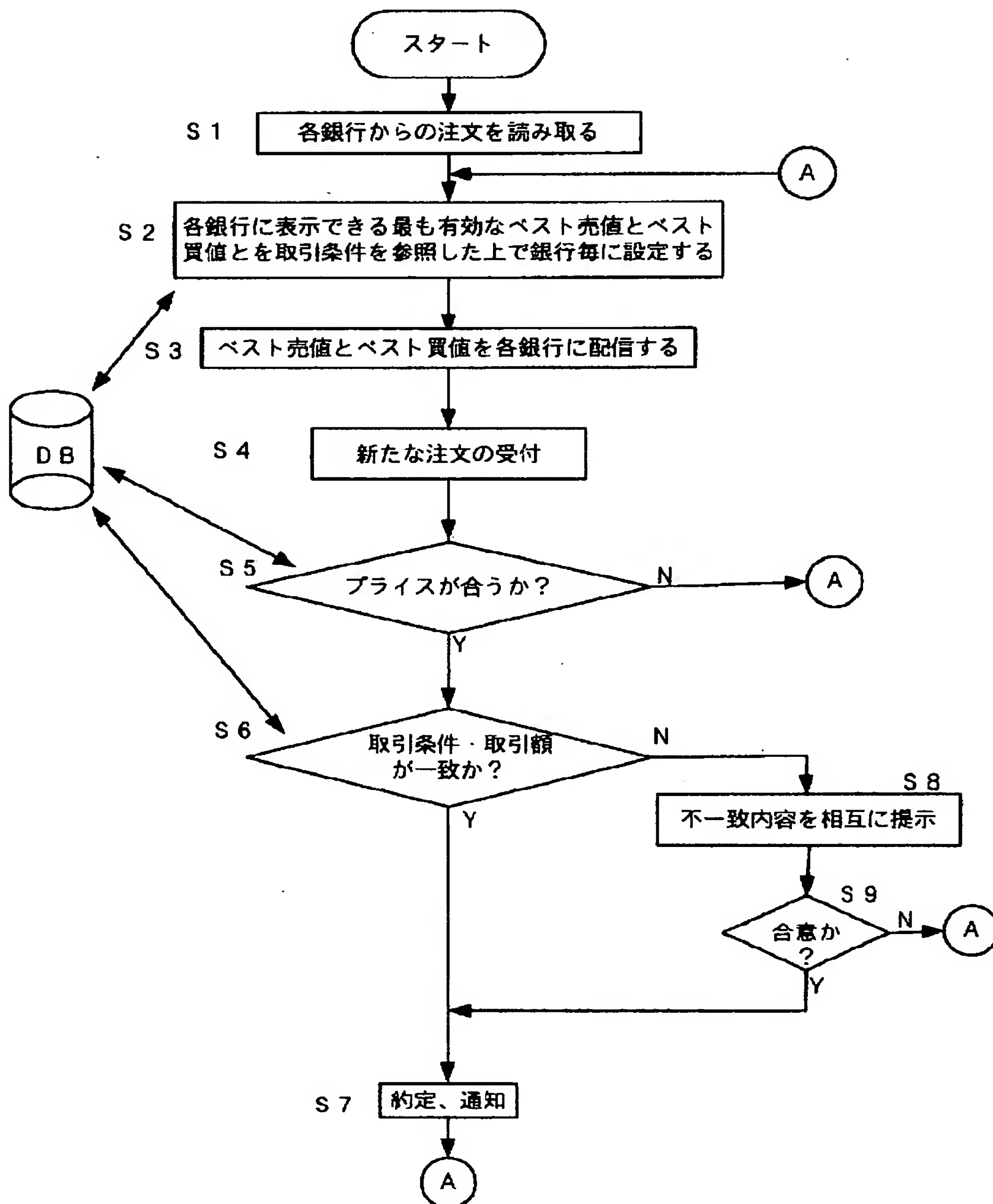
(A) 銀行 X が固定金利を支払う (買う、Bid する)



(B) 銀行 X が固定金利を受け取る (売る、Offer する)

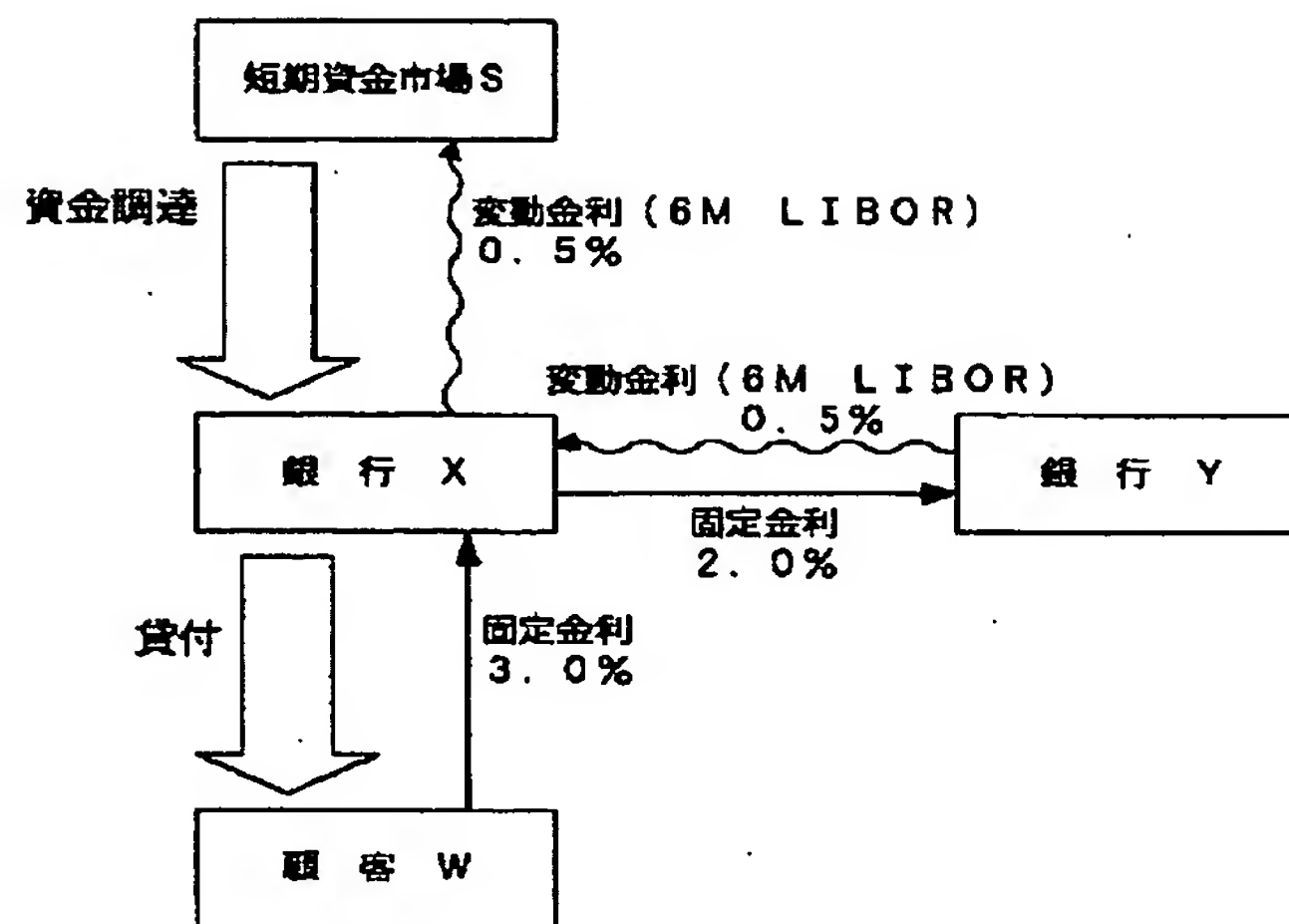


【図9】





【図10】



## 【手続補正書】

【提出日】平成13年2月5日(2001. 2. 5)

## 【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

## 【補正内容】

【書類名】明細書

【発明の名称】市場取引自動約定装置および市場取引自動約定システム

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 複数の参加者が対象物に付与した売値と買値を取引相手との間で約定させる際に用いる市場取引自動約定装置において、  
 各参加者から当該装置に送信された、各取引相手に対して設定された信用条件と付帯条件とからなる取引条件を格納する取引条件格納部と、  
 各参加者から当該装置に送信された売値と買値と取引額とを読み取り、上記信用条件に基づいて参加者毎にベスト売値とベスト買値とを設定し配信する売値買値設定配信手段と、  
 上記各参加者から売値、買値が当該装置に送信されたとき、何れかの参加者が提示した売値と、何れかの参加者が提示した買値との一致が発生したか否かの判別を行う売値買値一致判別手段と、  
 上記売値買値一致判別手段により売値と買値が一致したとの判別がなされたとき、その売値、買値を送信した参加者同士を当事者とし、その当事者間の取引額、および上記取引条件格納部に格納されている取引条件の内のその当事者間の付帯条件が互いに一致しているか否かの判別を行う条件一致判別手段と、

上記条件一致判別手段によって当事者間の取引額および付帯条件が一致したとの判別がなされたとき、当事者間の取引を約定させる約定手段と、を備え、

上記売値買値設定配信手段は、上記のように信用条件に基づいてベスト売値とベスト買値とを設定するときに、参加者が設定した上記信用条件に含まれているクレジットチャージを参照し、その設定に基づいてクレジットチャージが付与されている参加者に対してその参加者に対する売値が高く買値が安くなるように売値と買値を変更設定し、その結果に基づいてベスト売値とベスト買値とを設定し、

また、上記条件一致判別手段は、上記のように当事者間の取引額および付帯条件が一致しているか否かの判別を行うときに、取引額および付帯条件が一致していなければその取引額および付帯条件を当事者に送信し、変更された取引額および付帯条件が送信されてきたとき、再度当事者間の取引額および付帯条件が互いに一致するか否かの判別を行う、

ことを特徴とする市場取引自動約定装置。

【請求項2】 上記売値買値設定配信手段は、ベスト売値だけでなくそのベスト売値より高い売値および各売値における取引総額を配信し、またベスト買値だけでなくそのベスト買値より低い買値および各買値における取引総額を配信する、請求項1に記載の市場取引自動約定装置。

【請求項3】 上記付帯条件は、解約権およびキャッシュセトルである、請求項1に記載の市場取引自動約定装置。

【請求項4】 上記取引条件を契約期間毎にまた取引相手毎に設定可能とした、請求項1から3の何れかに記載

の市場取引自動約定装置。

【請求項 5】 上記対象物は固定金利であり、上記参加者は金融機関であり、上記売値と買値は、金融機関市場での固定金利と変動金利との金利交換取引における固定金利の売値と買値である、

請求項 1 から 4 の何れかに記載の市場取引自動約定装置。

【請求項 6】 複数の参加者が対象物に付与した売値と買値を取引相手との間で約定させる際に用いる市場取引自動約定システムにおいて、

各参加者から当該装置に送信された、各取引相手に対して設定された信用条件と付帯条件とからなる取引条件を格納する取引条件格納部と、

各参加者から当該装置に送信された売値と買値とを読み取り、上記信用条件に基づいて参加者毎にベスト売値とベスト買値とを設定し配信する売値買値設定配信手段と、

上記各参加者から売値、買値が当該装置に送信されたとき、何れかの参加者が提示した売値と、何れかの参加者が提示した買値との一致が発生したか否かの判別を行う売値買値一致判別手段と、

上記売値買値一致判別手段により売値と買値が一致したとの判別がなされたとき、その売値、買値を送信した参加者同士を当事者とし、その当事者間の取引額、および上記取引条件格納部に格納されている取引条件の内のその当事者間の付帯条件が互いに一致しているか否かの判別を行う条件一致判別手段と、

上記条件一致判別手段によって当事者間の取引額および付帯条件が一致したとの判別がなされたとき、当事者間の取引を約定させる約定手段と、を備え、

上記売値買値設定配信手段は、上記のように信用条件に基づいてベスト売値とベスト買値とを設定するときに、参加者が設定した上記信用条件に含まれているクレジットチャージを参照し、その設定に基づいてクレジットチャージが付与されている参加者に対してその参加者に対する売値が高く買値が安くなるように売値と買値を変更設定し、その結果に基づいてベスト売値とベスト買値とを設定し、

また、上記条件一致判別手段は、上記のように当事者間の取引額および付帯条件が一致しているか否かの判別を行うときに、取引額および付帯条件が一致していなければその取引額および付帯条件を当事者に送信し、変更された取引額および付帯条件が送信されてきたとき、再度当事者間の取引額および付帯条件が互いに一致するか否かの判別を行う、

市場取引自動約定装置と、

上記市場取引自動約定装置に通信回線でそれぞれ接続され、各参加者が操作可能であるとともに上記市場取引自動約定装置との間で情報の送受が可能な取引端末と、を有することを特徴とする市場取引自動約定システム。

【請求項 7】 上記取引端末は表示部を備え、

上記売値買値設定配信手段は、ベスト売値およびベスト買値を配信して取引端末の表示部に表示する際に、当該取引端末を操作している参加者にとってその表示されているベスト売値およびベスト買値がどの程度有効であるのかを取引条件を参照して判別しその有効度判別結果の情報をベスト売値およびベスト買値に添付して配信する、

ことを特徴とする請求項 6 に記載の市場取引自動約定システム。

【請求項 8】 上記有効度判別結果の情報は、当該取引端末を操作している参加者が、表示されているベスト売値ベスト買値を提示している参加者と、直ちに約定できる場合はそのベスト売値ベスト買値の表示を第 1 の色に指定する情報であり、取引条件が一致すれば約定できる場合はそのベスト売値ベスト買値の表示を第 2 の色に指定する情報であり、当該取引端末を操作している参加者から発信された売値買値であればそのベスト売値ベスト買値の表示を第 3 の色に指定する情報である、請求項 7 に記載の市場取引自動約定システム。

【請求項 9】 上記取引端末は表示部を備え、

上記取引端末を操作する参加者が取引条件を設定し市場取引自動約定装置に送信する場合は、表示部に表示される取引条件入力画面を用いて入力し送信する、請求項 6 に記載の市場取引自動約定システム。

【請求項 10】 上記取引条件入力画面を用いて入力した取引条件のうち、クレジットチャージおよび取引限度額は、その値が同一となる期間は一括して入力され、横軸を期間を表す時間軸で、縦軸をクレジットチャージの値または取引限度額として自動的にグラフ表示される、請求項 9 に記載の市場取引自動約定システム。

【請求項 11】 上記対象物は固定金利であり、上記参加者は金融機関であり、上記売値と買値は、金融機関市場での固定金利と変動金利との金利交換取引における固定金利の売値と買値である、

請求項 6 から 10 の何れかに記載の市場取引自動約定システム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 この発明は、複数の参加者が対象物に付与した売値と買値を取引相手との間で約定させる際に用いる市場取引自動約定装置および市場取引自動約定システムに関するものである。

【0002】

【従来の技術】 近年金融機関市場においては、デリバティブ取引としての金利スワップ（金利交換）が欠かせないものとなっている。

【0003】 この金利スワップは、固定金利と LIBOR（ライボー、London Interbank Offered Rate）という変動金利とのスワッ



プであり、「円・円スワップ」では、固定金利と、6ヶ月LIBORという6ヶ月ものの変動金利を半年毎に交換するようになっている。

【0004】図10は金利スワップ取引の説明図である。図において、銀行Xは短期資金市場Sから資金の調達を行い、その調達資金（例えば100億円）を顧客Wに長期固定金利で貸し付ける。この場合、銀行Xは顧客Wからは例えば3.0%の固定金利を受け取り、短期資金市場Sに対しては変動金利（6ヶ月LIBOR）を支払う。

【0005】次に銀行Xは、銀行Yとの間で取引を行い、例えば銀行Yに2%の固定金利を支払い、銀行Yからは変動金利（6ヶ月LIBOR）を受け取るという金利スワップの取引を成立させる。その期間はここでは10年であり、想定元本は調達資金の100億円であるとする。この金利スワップ取引が成立すると、半年後に銀行Xは銀行Yに1億円（ $=100\text{億円} \times 2\% \div 2 \text{（半年分）}$ ）を支払い、現時点での6ヶ月LIBORが0.5%であった場合、銀行Yからは0.25億円（ $=100\text{億円} \times 0.5\% \div 2 \text{（半年分）}$ ）を受け取る。そして、この金利の交換を半年毎に10年間行う。なお、通常、期間は1年から30年までの1年または半年を単位として契約が結ばれ、例えば10年間の契約であればその金利スワップは10年ものと呼ばれる。

【0006】この金利スワップによって、銀行Xは変動金利については短期資金市場Sに支払う額と銀行Yから受け取る額が同一となって相殺され、一方固定金利については顧客Wから（ $3.0\% \div 2$ ）を受け取って銀行Yに（ $2.0\% \div 2$ ）を支払うため、その差額として半年後には0.5%の利益を得ることができる。

【0007】この金利スワップ取引では、一見、銀行Xが得し、銀行Yが損をするようにも見えるが、金利スワップ取引は、6ヶ月毎に更新される変動金利が、当初0.5%であっても将来上昇し、最終的には2%の固定金利を受け取ったのと同様の経済効果が得られるという理輪のもとに成立しており、通常は等価交換取引が成立するように作用する。

【0008】ところで、上記のような、固定金利を支払い変動金利を受け取る金利スワップ取引が銀行間において行われるのは、概略以下のような理由によるものである。すなわち、銀行は資金市場から3ヶ月とか6ヶ月の短期資金を変動金利で調達し、その調達した資金を顧客に長期固定金利で貸し付け、その貸付金利と調達金利の利鞘で利益を得る業務を行うが、万一調達金利が上昇し、顧客から得る貸付金利を上回った場合には、大変な損失が生じ、このような損失を回避する必要があるためである。

【0009】このような背景の元で金利スワップ取引が行われているが、その運用の如何によっては利益が発生

することとなるので、実際には、各期間ごとの固定金利をデリバティブ（金融派生商品）として売買する形でマーケットが構成され、積極的に取引が行われている。

【0010】図11は金利スワップ取引の態様を説明するための図である。金利スワップ取引では図に示すように、（A）（B）の2つの態様がある。（A）の態様は、銀行Xが銀行Yに対して固定金利を支払う（買う、Bidする）態様であり、銀行Yからは変動金利を受け取っている。また、（B）の態様は、銀行Xが銀行Yから固定金利を受け取る（売る、Offerする）態様であり、銀行Yに対しては変動金利を支払っている。

【0011】上記の金利スワップ取引に際しては、金融機関同士の取引を円滑にするために、現状では専門の業者（ブローカー）の存在が必要不可欠となっている。このブローカーは、全ての金融機関のオーダーを一箇所に集中し、各金融機関から提示された固定金利の売値と買値をマッチングさせ、取引を仲介する役割を担っている。

【0012】一方、この金利スワップ取引においては、金利だけの交換取引とはいえ、想定元本が巨額であることから、多大の損失を蒙る可能性を抱えている。例えば、取引が成立している一方の銀行が支払いを履行できなくなり、他方の銀行がその取引と全く同一の取引を別の銀行と再開しようとした場合、その段階では、固定金利の値（売値買値、プライス）が変化しているため、場合によっては、莫大な損失をこうむる可能性がある。したがって、金利スワップ取引に参加する銀行は、他の全ての銀行に対し、その銀行の信用枠（クレジット）に応じて、何年までの取引ならどのくらいの金額まで取引するのかといった取引条件（クレジットライン）を経営方針として厳密に設定している。

【0013】このため、上記のブローカーは、全ての銀行のクレジットラインを把握しておく必要があり、固定金利の売値と買値をマッチングさせる際には、その当事者同士のクレジットラインを考慮した上で、受け付けた注文が成立できるかどうかを、迅速に判断することがブローカーには要求されている。

【0014】

【発明が解決しようとする課題】しかし、上記のように、ブローカーが全ての銀行相互間のクレジットラインを記憶し処理することは、通常、人間の処理能力を超えている。例えば、100の銀行で金利スワップ取引を行う場合、そのうちの任意の2銀行の組合せは5千通りになり、一方から他方への条件が必ずしも一致しない（A銀行のB銀行に対して抱く信用と、B銀行のA銀行に対するそれとは一致するとは限らない）ことも考慮すれば、1万通りともなり、それらの膨大な数の組み合わせ間での照合処理が必要になる。

【0015】また、各銀行が1度に1つの売買注文しか出さないとは限らないから、複数の売買注文が出されると、要求される照合処理の数がさらに増大し、これまた



人間の処理能力の限界を簡単に超えてしまうこととなる。

【0016】したがって、現状のブローカーを介しての仲介では、誤りが生じることが日常茶飯事となっており、やむをえないこととはいえ、銀行は多大な損失を蒙ることが避けがたい状況となっている。

【0017】また、ブローカーを介することで、取引コストが高くつき、また取引スピードが遅くなり、金融市場に非効率性を生じる大きな要因ともなっている。

【0018】この発明は上記に鑑み提案されたもので、取引上の誤りにより蒙る損失をなくすことができ、また取引コストを低減し、取引スピードもアップして、市場取引の効率性を大幅に改善することができる市場取引自動約定装置および市場取引自動約定システムを提供することを目的とする。

【0019】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するために、請求項1に記載の発明は、複数の参加者が対象物に付与した売値と買値を取引相手との間で約定させる際に用いる市場取引自動約定装置において、各参加者から当該装置に送信された、各取引相手に対して設定された信用条件と付帯条件とからなる取引条件を格納する取引条件格納部と、各参加者から当該装置に送信された売値と買値と取引額とを読み取り、上記信用条件に基づいて参加者毎にベスト売値とベスト買値とを設定し配信する売値買値設定配信手段と、上記各参加者から売値、買値が当該装置に送信されたとき、何れかの参加者が提示した売値と、何れかの参加者が提示した買値との一致が発生したか否かの判別を行う売値買値一致判別手段と、上記売値買値一致判別手段により売値と買値が一致したとの判別がなされたとき、その売値、買値を送信した参加者同士を当事者とし、その当事者間の取引額、および上記取引条件格納部に格納されている取引条件の内のその当事者間の付帯条件が互いに一致しているか否かの判別を行う条件一致判別手段と、上記条件一致判別手段によって当事者間の取引額および付帯条件が一致したとの判別がなされたとき、当事者間の取引を約定させる約定手段と、を備え、上記売値買値設定配信手段は、上記のように信用条件に基づいてベスト売値とベスト買値とを設定するときに、参加者が設定した上記信用条件に含まれているクレジットチャージを参照し、その設定に基づいてクレジットチャージが付与されている参加者に対してその参加者に対する売値が高く買値が安くなるように売値と買値を変更設定し、その結果に基づいてベスト売値とベスト買値とを設定し、また、上記条件一致判別手段は、上記のように当事者間の取引額および付帯条件が一致しているか否かの判別を行うときに、取引額および付帯条件が一致していなければその取引額および付帯条件を当事者に送信し、変更された取引額および付帯条件が送信されてきたとき、再度当事者間の取引額および付帯

条件が互いに一致するか否かの判別を行う、ことを特徴としている。

【0020】また、請求項2に記載の発明は、上記した請求項1に記載の発明の構成に加えて、上記売値買値設定配信手段は、ベスト売値だけでなくそのベスト売値より高い売値および各売値における取引総額を配信し、またベスト買値だけでなくそのベスト買値より低い買値および各買値における取引総額を配信する、ことを特徴としている。

【0021】また、請求項3に記載の発明は、上記した請求項1に記載の発明の構成に加えて、上記付帯条件は、解約権およびキャッシュセトルである、ことを特徴としている。

【0022】請求項4に記載の発明は、上記した請求項1から3の何れかに記載の発明の構成に加えて、上記取引条件を契約期間毎にまた取引相手毎に設定可能とした、ことを特徴としている。

【0023】また、請求項5に記載の発明は、上記した請求項1から4の何れかに記載の発明の構成に加えて、上記対象物は固定金利であり、上記参加者は金融機関であり、上記売値と買値は、金融機関市場での固定金利と変動金利との金利交換取引における固定金利の売値と買値である、ことを特徴としている。

【0024】また、請求項6に記載の発明は、複数の参加者が対象物に付与した売値と買値を取引相手との間で約定させる際に用いる市場取引自動約定システムにおいて、各参加者から当該装置に送信された、各取引相手に対して設定された信用条件と付帯条件とからなる取引条件を格納する取引条件格納部と、各参加者から当該装置に送信された売値と買値とを読み取り、上記信用条件に基づいて参加者毎にベスト売値とベスト買値とを設定し配信する売値買値設定配信手段と、上記各参加者から売値、買値が当該装置に送信されたとき、何れかの参加者が提示した売値と、何れかの参加者が提示した買値との一致が発生したか否かの判別を行う売値買値一致判別手段と、上記売値買値一致判別手段により売値と買値が一致したとの判別がなされたとき、その売値、買値を送信した参加者同士を当事者とし、その当事者間の取引額、および上記取引条件格納部に格納されている取引条件の内のその当事者間の付帯条件が互いに一致しているか否かの判別を行う条件一致判別手段と、上記条件一致判別手段によって当事者間の取引額および付帯条件が一致したとの判別がなされたとき、当事者間の取引を約定させる約定手段と、を備え、上記売値買値設定配信手段は、上記のように信用条件に基づいてベスト売値とベスト買値とを設定するときに、参加者が設定した上記信用条件に含まれているクレジットチャージを参照し、その設定に基づいてクレジットチャージが付与されている参加者に対してその参加者に対する売値が高く買値が安くなるように売値と買値を変更設定し、その結果に基づいてベ



スト売値とベスト買値とを設定し、また、上記条件一致判別手段は、上記のように当事者間の取引額および付帯条件が一致しているか否かの判別を行うときに、取引額および付帯条件が一致していなければその取引額および付帯条件を当事者に送信し、変更された取引額および付帯条件が送信されてきたとき、再度当事者間の取引額および付帯条件が互いに一致するか否かの判別を行う、市場取引自動約定装置と、上記市場取引自動約定装置に通信回線でそれぞれ接続され、各参加者が操作可能であるとともに上記市場取引自動約定装置との間で情報の送受が可能な取引端末と、を有することを特徴としている。

【0025】また、請求項7に記載の発明は、上記した請求項6に記載の発明の構成に加えて、上記取引端末は表示部を備え、上記売値買値設定配信手段は、ベスト売値およびベスト買値を配信して取引端末の表示部に表示する際に、当該取引端末を操作している参加者にとってその表示されているベスト売値およびベスト買値がどの程度有効であるのかを取引条件を参照して判別しその有効度判別結果の情報をベスト売値およびベスト買値に添付して配信する、ことを特徴としている。

【0026】請求項8に記載の発明は、上記した請求項7に記載の発明の構成に加えて、上記有効度判別結果の情報は、当該取引端末を操作している参加者が、表示されているベスト売値ベスト買値を提示している参加者と、直ちに約定できる場合はそのベスト売値ベスト買値の表示を第1の色に指定する情報であり、取引条件が一致すれば約定できる場合はそのベスト売値ベスト買値の表示を第2の色に指定する情報であり、当該取引端末を操作している参加者から発信された売値買値であればそのベスト売値ベスト買値の表示を第3の色に指定する情報である、ことを特徴としている。

【0027】請求項9に記載の発明は、上記した請求項6に記載の発明の構成に加えて、上記取引端末は表示部を備え、上記取引端末を操作する参加者が取引条件を設定し市場取引自動約定装置に送信する場合は、表示部に表示される取引条件入力画面を用いて入力し送信する、ことを特徴としている。

【0028】また、請求項10に記載の発明は、上記した請求項9に記載の発明の構成に加えて、上記取引条件入力画面を用いて入力した取引条件のうち、クレジットチャージおよび取引限度額は、その値が同一となる期間は一括して入力され、横軸を期間を表す時間軸で、縦軸をクレジットチャージの値または取引限度額として自動的にグラフ表示される、ことを特徴としている。

【0029】請求項11に記載の発明は、上記した請求項6から10の何れかに記載の発明の構成に加えて、上記対象物は固定金利であり、上記参加者は金融機関であり、上記売値と買値は、金融機関市場での固定金利と変動金利との金利交換取引における固定金利の売値と買値である、ことを特徴としている。

## 【0030】

【発明の実施の形態】以下にこの発明の実施の形態を図面に基づいて詳細に説明する。

【0031】図1はこの発明の市場取引自動約定装置および市場取引自動約定システムの全体構成を示すブロック図である。図において、この発明の市場取引自動約定システムは、市場取引自動約定装置1と、その市場取引自動約定装置1にそれぞれ接続され、各参加者が操作可能な取引端末A、B…とから構成されている。なお、ここでの市場取引は、金利スワップ取引（金利交換取引）であり、参加者は銀行であるとして説明する。また、取引端末A、B…については、その取引端末A、B…を操作するのは、各銀行のディーラー（参加者）であるので、状況に応じて銀行A、B…、あるいは参加者A、B…と言い換えるものとする。

【0032】市場取引自動約定装置1は、複数の参加者が対象物（ここでは固定金利）に付与した売値Prと買値Ppを取引相手との間で約定させる際に用いる装置であり、図に示すように、売値買値設定配信手段2と、売値買値一致判別手段3と、合意確認手段（条件一致判別手段）4と、約定手段5と、取引条件格納部6とを備えている。

【0033】上記の各手段2、3、4、5は、高速でのデータ処理が可能なホストコンピュータ内に構築され、CPUがROMに記憶したプログラムに従って実行することによるソフトウェアの機能として構成されている。また上記の取引条件格納部6は大容量記憶装置で構成したデータベースである。さらに、各取引端末A、B…は、本システム専用の若しくは汎用のコンピュータであり、市場取引自動約定装置1と取引端末A、B…との間は、通信回線で接続され、相互に各種情報のやりとりができるようになっている。

【0034】上記の取引条件格納部6には各参加者が予め設定した取引条件が格納されている。

【0035】上記の売値買値設定配信手段2は各参加者が取引端末A、B…を用いて注文し提示した売値PrA、PrB…と買値PpA、PpB…と取引額TA、TB…とを読み取り、取引条件を参照した上で参加者毎に最も有効なベスト売値bPrとベスト買値bPpとを設定し各参加者の取引端末A、B…に配信する。

【0036】ここでの売値PrA、PrB…は、金利スワップ取引において、参加者がその値の固定金利であれば契約し取引相手から取引額にその固定金利を掛けて得られる額を受け取ってもよい、すなわち固定金利を売ってもよいとするときの固定金利の値（単位は%）であり、買値PpA、PpB…は、参加者がその値の固定金利であれば契約し取引相手に取引額にその固定金利を掛けて得られる額を支払ってもよい、すなわち固定金利を買ってもよいとするときの固定金利の値（単位は%）である。

【0037】また、取引額TA, TB…は、金利スワップ取引において、取引相手との間で想定元本に固定金利を掛けて得られる額と、想定元本に変動金利を掛けて得られる額との授受を行う場合の、その想定元本をいう。

【0038】上記の売値買値一致判別手段3は、各参加者A, B…が売値PrA, PrB…、買値PpA, PpB…を提示し送信したとき、あるいは配信されたベスト売値bPrとベスト買値bPpとに基づいて参加者が新たな売値PrA, PrB…、買値PpA, PpB…を提示し送信したとき、その提示によって売値PrA, PrB…と買値PpA, PpB…との一致が発生したか否かの判別を行う。

【0039】上記の合意確認手段(条件一致判別手段)4は、売値買値一致判別手段3により売値PrA, PrB…と買値PpA, PpB…とが一致したとの判別がなされたとき、その売値を提示した参加者および買値を提示した参加者を当事者として、当事者の各々から注文された取引額および当事者の取引条件中の付帯条件を参照しその取引額TA, TB…および付帯条件(MT, CS)がいずれも一致しているか否かの判別を行うとともに一致していなければその取引額TA, TB…および付帯条件(MT, CS)を当事者の双方に提示し双方による合意を確認する。

【0040】上記の約定手段5は、売値PrA, PrB…と買値PpA, PpB…とが一致したとき当事者間の取引を約定させる。

【0041】以下、上記の各手段2, 3, 4, 5および取引条件格納部6、並びに取引端末A, B…について詳細に説明する。

【0042】先ず取引条件格納部6の構成を説明する。この取引条件格納部6には、この取引に参加する各銀行A, B…が、取引相手(カウンターパーティ(C/P))となる全ての銀行に対して設定した取引条件が予め入力されている。なお、この取引条件は、同一銀行に二人以上のディーラー(二台以上の取引端末)が存在する場合もあるので、自分の銀行に対しても設定できるようになっている。

【0043】この取引条件格納部6は、信用条件格納部61と付帯条件格納部62とから構成されている。信用条件格納部61に格納される条件は、相手銀行に対する信用の度合い(信用枠)に応じて設定される信用条件であり、ここではクレジットチャージCHと取引限度額ALである。また、付帯条件格納部62に格納される付帯条件は、解約権MTとキャッシュセトルCSである。

【0044】クレジットチャージCHは、信用が十分得られていない銀行と取引を行う場合に使用するチャージ量であり、例えば固定金利に対して、相手銀行に提示する売値にはこのチャージ量を加算してその売値を高く設定し、提示する買値にはこのチャージ量を減算してその買値を低く設定するというように使用される。したがっ

て、信用が十分得られていない銀行にとっては、相手のクレジットチャージCHによって自分に提示される売値は高く設定され、買値は低く設定されて不利な取引が強えられることとなる。なお、通常、金利スワップ取引での契約期間は、1年、1年半、2年、2年から20年までは各年、25年、および30年を対象期間として結ばれるので、クレジットチャージCHも、これらの1年から30年までの各期間毎に予め設定される。

【0045】図2は信用条件格納部に格納されたクレジットチャージの例を示す図である。この図では、銀行A, B, C, D, E(User)の各々が取引相手C/Pとなる銀行A, B, C, D, Eに対して設定したクレジットチャージCHが、ベーススプライス(ベースポイント)b p (1 b s = 0.01%)を単位として、契約期間に応じて示されており、例えば銀行Aは、銀行A, B, D, Eに対してはクレジットチャージCHを設けていないが、銀行Cに対しては、5年先以降の信用が十分に得られていないとして、5年目から10年目までの契約については、0.25 b pのクレジットチャージCHを設定し、また11年目以降の契約については0.40 b pのクレジットチャージCHを設定している。なお、図中、「FALSE」とあるのは、条件(この場合はクレジットチャージCH)をオフ(無効)とすることを意味し、「TRUE」とあるのは、条件をオン(有効)とすることを意味している。

【0046】取引限度額ALとは、取引相手に対する信用の度合い(信用枠)に応じて設定した、想定元本の取引限度額であり、信用が十分に得られている銀行に対しては取引限度額ALを大きく設定し、一方信用が十分に得られていない銀行に対しては取引限度額ALを小さく設定し極端な場合は零として取引を行わないように設定する場合もある。この取引限度額ALについても、上記のクレジットチャージCHと同様に、1年から30年までの各期間毎に予め設定される。

【0047】図3は信用条件格納部に格納された取引限度額の例を示す図である。この図では、銀行A, B, C, D, Eの各々(User)が取引相手C/Pとなる銀行A, B, C, D, Eに対して設定した取引限度額ALが契約期間に応じて示されている。なお、示されている取引限度額ALの単位は100万米ドルである。また、右端欄の正味限度額NL(Net Limit)は、期間にかかわらず、一回の約定で行える取引額の最大金額(最大想定元本)であり、この正味限度額NLを設定することで信用枠を越える金額の取引が発生することを防止している。

【0048】図3では、銀行Aは、銀行Bに対しては1年から30年まで通して、1億米ドル(=100×100万米ドル)を取引限度額とし、また1億米ドルを正味限度額としている。銀行Cに対しては、1年から5年までの取引限度額ALは1億米ドルであるが、その後の期



間は信用が十分に得られていないとして、6年以降は5千万米ドルと低く設定してある。銀行Dに対しては信用が十分に得られているとして、1年から5年までは15億米ドルを取引限度額とし、6年から10年までは10億米ドル、11年から20年までは8億米ドル、25年と30年は5億米ドルをそれぞれ取引限度額とし、また10億米ドルを正味限度額としている。銀行Eに対しては、すべての取引限度額ALを零としている。このことは、銀行Aは銀行Eに対して信用が十分でないため取引を行わないことを意味する。

【0049】付帯条件格納部62に格納される解約権MTは、契約期間途中であっても解約する権利を確保するためのものであり、例えば銀行Aは銀行Bの10年までの信用はあるものの、それ以上長い期間の信用は十分に得られていないとすると、20年の取引であっても10年を経過した時点で解約権を行使できるようにするものである。

【0050】また、キャッシュセトルCSは、あらかじめ取り決めた期日に含み損益を清算し、取引を終了させることをいう。例えば、20年の取引で10年にキャッシュセトルCSを設定した場合、取引は20年のプライスで約定するが、10年後に強制的に取引を解約して、その時点から本来の契約期間が完了する10年後までの含み損益を計算し、その額を解約清算金として受け払うようになっている。

【0051】図4は付帯条件格納部に格納された解約権とキャッシュセトルの例を示す図である。図において、銀行Aは銀行Bに対して、10年後に解約権(Mutual Termination) MTを設定しており、契約期間途中の10年を経過した時点で1回(One Time)解約権を行使できるようになっている。また、銀行Cに対しては、10年後に解約権MTを設定している点では上記の銀行Bに対する場合と同じであるが、この解約権は10年後に一回だけでなく、さらにその5年後(5 years after)にももう一回行使できるようになっている。銀行Dに対しては10年後にキャッシュセトル(Cash Settle) CSを設定し、契約期間途中であってもその時点で強制的に解約し、残りの契約期間については含み損益の受け払いを行う。右端欄は設定した条件を取引契約書上でどのように表現するかを決めるための欄であり、「1」とあるのは、予めフォーマット化されている取引契約に用いる文章が例えば20あるうち、番号が「1」の文章を選択したことを意味し、文章の番号を指定しないときは、銀行独自の文章(ここでは、calculate……)を入力しておく。

【0052】上記したように、取引条件は信用条件(クレジットチャージCHと取引限度額AL)と付帯条件(解約権MTとキャッシュセトルCS)とから成り、これらの取引条件は各銀行の取引端末A、B…で入力され

て市場取引自動約定装置1に送信され、取引条件格納部6に記憶される。次に、取引端末A、B…を用いて取引条件を入力する方法について説明する。

【0053】図5は取引条件の入力画面を示す図である。この入力画面20は、取引条件を入力しようとするときに使用する取引端末の画面であり、オペレータがマウスでスピンボタン(図中、黒三角印)をクリックすると、データ一覧が表れ、その中から所望のデータを選択することで設定することができ、キーボードを用いることなく簡単にデータを設定できるようになっている。

【0054】ここでは、銀行Aが銀行Mに対して取引条件を設定する場合について説明する。画面左上の入力欄21には取引相手(Counterparty)である「M」を入力する。この入力欄21の下方には、取引上の基本的事項を設定するための項目、「Available」、「Full Up」、「Check」、「Only Receive」、「Only Pay」が列記してある。ここで、「Available」にマウスで印を付けると、取引相手である銀行Mに対して取引限度額を設けることを表し、「Full Up」に印を付けると、取引相手である銀行Mに対して取り引きできないことを表し、「Check」に印を付けると、取引相手である銀行Mに対して、取引を約定する際に取引相手が誰であるかを確認することを表し、「Only Receive」は取引相手である銀行Mに対しては受け取る(固定金利を売る)だけの契約を結ぶことを表し、「Only Pay」は取引相手である銀行Mに対しては支払う(固定金利を買う)だけの契約を結ぶことを表している。

【0055】次の入力欄22は、上記の「Available」「Check」「Only Receive」「Only Pay」に印を付けたときに有効となる入力欄である。例えば「Available」に印を付けた場合、Termの欄には契約年数を、Amountの欄には取引限度額を100万米ドルを1単位として、またNet Limitの欄には正味限度額を100万米ドルを1単位としてそれぞれ入力することになる。ここで、Termの欄に5(年)と入力し、Amountの欄に1400(14億米ドル)と入力すると、右側のグラフ表示欄27には1年目から5年目までの各年毎に14億米ドルの棒グラフが立つ。次にTermの欄に10(年)と入力し、Amountの欄に1000(10億米ドル)と入力すると、右上のグラフ表示欄27には6年目から10年目までの各年毎に10億米ドルの棒グラフが立つ。このように、本来は1年目から各年毎に入力する必要のある取引限度額が、同一額であれば一括して入力でき、しかもそれを自動的にグラフ化して確認することができるようになっている。

【0056】上記の「Check」「Only Receive」「Only Pay」に印を付けたときに

も、「Available」に印を付けた場合と同様に、入力欄22中、Termの欄に契約年数を、Amountの欄に取引限度額を、期間毎に入力することになる。

【0057】次の入力欄23はクレジットチャージを入力する欄であり、Termの欄には契約年数を、隣接する欄にはクレジットチャージの値をそれぞれ入力する。この入力欄23への入力に応じて、上記の取引限度額の場合と同様に、自動的にグラフ表示が行われる。この場合のグラフ表示は、クレジットチャージが契約期間が長くなると通常大きな値を取るようになることを考慮して次のように行われる。すなわち、Termの欄に5

(年)と入力し、クレジットチャージの欄に0.25

(bp)と入力すると、右下のグラフ表示欄28には5年目から30年目までの各年毎に0.25bpの棒グラフ表示が一度になされる。次にTermの欄に11

(年)と入力し、クレジットチャージの欄に0.4(b p)と入力すると、右下のグラフ表示欄28では11年目から30年目までの表示が変更になり、その11年目から30年目までの各年毎に0.40bpの棒グラフが立つ。このように、上記の取引限度額の場合と同様に、本来は1年目から各年毎に入力する必要があるクレジットチャージの値が、同一値であれば一括して入力でき、しかもそれを自動的にグラフ化して確認することができるようになっている。

【0058】次の入力欄24は、付帯条件を入力する欄である。付帯条件には、解約権とキャッシュセトルCSとがあり、解約権を行使するときは、Typeの欄に「Mutual Termination」と表示させ、キャッシュセトルを行使するときは、Typeの欄に「cash Settle」と表示させる。そして、Termの欄に行使時期を例えば10(年)と入力する。また、解約権MTについては、行使できるのが行使時期が経過した時点で1回だけであればRollの欄に「OneTime」と入力し、行使時期が経過した時点だけでなくその後は2年毎に行いたいときはRollの欄に「2y there after」と入力する。

【0059】次の入力欄25は、付帯条件を取引契約書上で表現するための文章として予め用意されている複数種類の文章のうちから選択した文章の番号を入力する欄であり、最下段の入力欄26は、付帯条件を取引契約書上で表現するための文章として銀行独自の文章を入力する欄である。

【0060】次に、取引端末A, B…を用いて市場取引自動約定装置1に注文を出す際の入力画面について説明する。

【0061】図6は注文を出す際の入力画面を示す図である。この入力画面30は、各銀行A, B…が、売値P r A, P r B…、買値P p A, P p B…および取引額T

A, T B…を注文として市場取引自動約定装置1に送信しようとするときに使用する、取引端末A, B…の画面である。この入力画面30は、プライス取引額対照表31、平均プライス確認画面32および注文入力画面33から構成されている。なお、ここでは説明の手順上、注文入力画面33について説明し、プライス取引額対照表31および平均プライス確認画面32の説明は、後述することとする。

【0062】注文入力画面33のTermの欄には、契約期間を1年から30年の間から選択して入力する。

「Amount」の欄には、取引額TA, T B…を、10億円を1単位として例えば「40(400億円)」と入力する。「Side」の欄には固定金利を売なのか買うのかを表示し、売りたいときは「Offer」と入力し、買いたいときは「Bid」と入力する。次の「Price」の欄には固定金利の売値または買値をベーススプライスbp(=0.01%)を単位として入力する。

「OneShot」の欄は、取引額を一括して一度の取引で完了させるかどうかを決めるための欄であり、「Yes」に印を付すことで一括取引が行われるようになる。次の「Min」の欄は、一括取引(OneShot)を行わなくても差し支えない場合に使用する欄であり、取引額の最小単位を10億円を1単位として例えば「10(100億円)」と入力し、この最小単位以下であれば契約不可能であることを示す。最後の「Round」の欄も、一括取引(OneShot)を行わなくても差し支えない場合に使用する欄であり、表示した指定額の整数倍であれば取引額を限度として契約可能であることを示し、「10(100億円)」と入力したときは、取引額の400億円を限度額として100億円、200億円、300億円、400億円の取引なら契約できることを示している。

【0063】そして、最後の「OK, Cancel, Change」の欄では、入力した注文情報をそのまま発注するかどうかを決定するための欄であり、「OK」をマウスでクリックすると、この注文入力画面33の注文情報が市場取引自動約定装置1に送信され、「Cancel」をクリックすると、この注文入力画面33の注文情報が無効となり発注はなされない。また、「Change」をクリックすると、この注文入力画面33の各欄の入力データを変更できるようになる。その際に、「Price」の欄の入力欄321には、最小取引プライスの単位としての0.125bp(=1/8bp)毎に増減する各種のデータ、例えば+1bp、+0.875bp、+0.625bp、+0.5bp、+0.375bp、+0.25bp、+0.125bp、-0.125bp、-0.25bp…といったデータが予め用意されており、この入力欄321のスピンボタンをマウスでクリックして所望のデータを選択するだけで、そのデータが「Price」の欄の売値買値に直ちに加算または減



算される。したがって、参加者（ディーラー）は思い通りに瞬時に売値買値を変更でき、一刻を争う取引にも間に合わせるができるようになっている。

【0064】上記の注文入力画面33で発注された注文情報（契約期間、取引額、売値買値等）が市場取引自動約定装置1に送信されると、市場取引自動約定装置1の各手段2, 3, 4, 5は、下記のような制御手順で処理を行う。

【0065】先ず売値買値設定配信手段2は、各参加者が取引端末A, B…を用いて注文し送信してきた注文情報を読み取ってRAM領域に記憶する。そして、注文情報の内、売値PrA, PrB…と買値PpA, PpB…を調査し、売値PrA, PrB…の中で最も低い売値をベスト売値bPrとして設定し、また買値PpA, PpB…の中で最も高い買値をベスト買値bPpとして設定する。ベストとは、取引を成立させる上で最良の値という意味である。このベスト売値bPrおよびベスト買値bPpの設定は、取引条件格納部6に予め格納されている取引条件のうちのクレジットチャージCHおよび取引限度額ALを参照しつつ各銀行毎にまた各期間毎に行われる。

【0066】例えば、銀行Mに対して、銀行J、銀行Kおよび銀行Lが十分に信用を得ていないとしてクレジットチャージCHをそれぞれ課している場合、売値買値設定配信手段2は、そのクレジットチャージCHに基づいて銀行Mに対して配信する売値は高くなるように、また買値は安くなるように制御する。すなわち、売値買値設定配信手段2は、注文が入ってきている売値PrA, PrB, …, PrJ, PrK, PrL, …の中で最も低い売値をベスト売値bPrとして設定するが、銀行J、銀行Kおよび銀行Lから送信されてきている売値PrJ, PrK, PrLについては、その売値PrJ, PrK, PrLにそれぞれのクレジットチャージを加算して得られた売値PrJ1, PrK1, PrL1が、銀行J、銀行Kおよび銀行Lの売値であるとみなし、売値PrA, PrB, …, PrJ1, PrK1, PrL1, …の中で最も低い売値を銀行Mに対するベスト売値として設定する。また、売値買値設定配信手段2は、注文が入ってきている買値PpA, PpB, …, PpJ, PpK, PpL, …の中で最も高い買値をベスト買値bPpとして設定するが、銀行J、銀行Kおよび銀行Lから送信されてきている買値PpJ, PpK, PpLについては、その買値PpJ, PpK, PpLにそれぞれのクレジットチャージを減算して得られた買値PpJ1, PpK1, PpL1が、銀行J、銀行Kおよび銀行Lの買値であるとみなし、買値PpA, PpB, …, PpJ1, PpK1, PpL1, …の中で最も高い買値を銀行Mに対するベスト買値として設定する。このように、売値買値設定配信手段2は、参加者が設定した信用条件に含まれているクレジットチャージCHを参照し、その設定に基づい

てクレジットチャージCHが付与されている参加者に対してその参加者に対する売値が高く買値が安くなるように売値と買値を変更設定し、その結果に基づいてベスト売値とベスト買値とを設定している。

【0067】また、銀行Mに対して銀行J、銀行Kおよび銀行Lが取引限度額ALを零とし、銀行Mとは取引を行わない旨の意志表示をしている場合について説明する。この場合、売値買値設定配信手段2は、本来は注文が入ってきている売値PrA, PrB, …, PrI, PrJ, PrK, PrL, PrM…の中で最も低い売値をベスト売値bPrとして設定するが、銀行J、銀行Kおよび銀行Lから送信されてきている売値PrJ, PrK, PrLについては除外し、売値PrA, PrB, …, PrI, PrM…の中で最も低い売値を銀行Mに対するベスト売値として設定する。また、売値買値設定配信手段2は、注文が入ってきている買値PpA, PpB, …, PpI, PpJ, PpK, PpL, PpM…の中で最も高い買値をベスト買値bPpとして設定するが、銀行J、銀行Kおよび銀行Lから送信されてきている買値PpJ, PpK, PpLについては除外し、買値PpA, PpB, …, PpI, PpM…の中で最も高い買値を銀行Mに対するベスト買値として設定する。

【0068】上記のようにして各銀行毎に設定されたベスト売値bPrおよびベスト買値bPpは、そのベスト売値bPrおよびベスト買値bPpを提示している銀行が注文している取引額等の情報とともに、市場取引自動約定装置1から当該銀行A, B…に配信され、取引端末A, B…に現時点でのマーケットレートを示すマーケット画面として表示される。各参加者A, B…はそのマーケット画面を見て、約定させるかどうかを判断する。

【0069】図7は取引端末に表示されるマーケット画面を示す図である。図において、マーケット画面40の左欄41には、各期間(Term)毎のベストプライス(ベスト売値bPrとベスト買値bPp)が表示されている。右欄42は、複数段(ここでは3段)構成となっている。各段の左端は「Term」の欄になっており、この列の期間表示欄42aのスピンボタンをマウスでクリックすることで詳細を表示させたい期間を設定できるようになっている。したがって、一画面で複数種類の期間(ここでは、2年、5年および10年の3種類)の詳細を表示させることができる。なお、各段とも同一の構成を有しているので、ここでは上段の、期間を2年と指定した場合の表示内容について説明する。

【0070】各段の略中央の列は「Offer」の欄になっており、その表示欄421には、ここでは契約期間が2年の場合のベスト売値bPr「60.000」がベースプライスbp(1bp=0.01%)を単位として表示されている。この表示欄421の左側は、「Size」の欄であり、表示欄421のベスト売値bPrを提示した銀行が注文している取引額が表示され、ここで



は「10（100億円）」となっている。

【0071】また表示欄421の右隣の「Bid」の欄における表示欄422には、契約期間が2年の場合のベスト買値b P p「58.000」が、上記のベスト売値b P rの場合と同様に、ベーススプライスb pを単位として表示されている。また、この表示欄422の右側は、上記の場合と同様に、「Size」の欄であり、表示欄422のベスト買値b P pを提示した銀行が注文している取引額が表示され、ここでは「10（1000億円）」となっている。

【0072】表示欄421、422におけるベストプライス（ベスト売値、ベスト買値）の表示は、例えばベストプライスが0.75000%であれば75.000b pと表示する。また、ベストプライスが1.75000%、2.75000%であれば、本来は175.000b p、275.000b pと表示されるが、参加者は上1桁目の数値を契約期間から容易に推定できるので省略することが市場の慣行となっており、いずれも75.000b pと表示し、瞬時を競って取引する参加者にとって、分かりやすく、かつ一目で認識できるような表示となっている。

【0073】また、この右欄42における「Offer」の欄のベスト売値b P r、および「Bid」の欄のベスト買値b P pは、売値買値設定配信手段2の指示に従って色分けして表示される。すなわち、売値買値設定配信手段2は、ベスト売値b P rおよびベスト買値b P pを取引端末A、B…のマーケット画面40に配信する際に、そのマーケット画面40を見ている参加者に、現に表示されているベスト売値b P rおよびベスト買値b P pがどの程度自分にとって有効なものであるのかを示すため、その有効度合いを取引条件を参照して判別しその判別した結果に応じてベスト売値b P rおよびベスト買値b P pを色分けして表示させる。

【0074】例えば、マーケット画面40を見ている参加者が、表示されているベスト売値b P rもしくはベスト買値b P pを提示している参加者との間で、付帯条件（MT, CS）が一致しており、直ちに約定できると判別した場合は、売値買値設定配信手段2は、その該当するベスト売値b P rもしくはベスト買値b P pの表示を青色に表示させる。また、付帯条件（MT, CS）が現時点では一致していないが、取引の当事者の双方もしくはどちらか一方が合意すれば約定できる可能性が大である場合はそのベスト売値b P rもしくはベスト買値b P pの表示を黄色に表示させる。さらに、表示されているベスト売値b P rもしくはベスト買値b P pが、当該参加者が自分で注文した売値買値であれば、そのベスト売値b P rもしくはベスト買値b P pを赤色に表示させる。この赤色表示は、青色や黄色の表示に対して優先的になされる。

【0075】なお、例えば銀行Mに対し、他の全ての銀

行が取引限度額ALを零と設定した場合は、売値買値設定配信手段2は銀行Mに対するベスト売値b P r、ベスト買値b P pの設定配信を行わないので、このような場合は、銀行Mの取引端末Mの「Offer」の欄や「Bid」の欄での表示はなされないこととなる。

【0076】各銀行の参加者（ディーラー）が上記したマーケット画面40を取引端末A、B…上で見て検討した結果、例えば契約期間2年、取引額500億円で、0.5900%（59.00b p）の固定金利を売る（Offerする）取引を行いたいと判断した場合、参加者はマーケット画面40のうちの、契約期間2年の「Offer」の表示欄421をマウスでクリックする。このクリックによる指定動作があると、取引端末のマーケット画面40は、注文を出す際の入力画面30に再度切り替わるので、参加者はこの入力画面30を用いて新たな注文を行う。

【0077】図8は新たな注文を行う場合の説明図である。参加者が上記の表示欄421をクリックすると、図に示すような入力画面30が表示される。この入力画面30のプライス取引額対照表31には、表示欄421に表示されていたプライス（ここでは契約期間2年の売値60.00b p（0.6000%））の前後のプライスと、そのプライス毎のその時点での取引総額が表示される。図8の例では、売値60.00b pでの取引総額は20（200億円）、売値62.00b p（0.6200%）での取引総額は50（500億円）、また買値58.00b p（0.5800%）での取引総額は20（200億円）、買値56.50b p（0.5650%）での取引総額は10（100億円）となっている。なお、ここでの取引総額は、表示欄421をクリックした当該参加者との間では付帯条件（MT, CS）が一致している参加者を対象としてその参加者の各々が提示した取引額を加算した値（総和）である。したがって、この取引総額に関して、当該参加者は直ちに約定できる状態にある。

【0078】そして、参加者が新たな注文を行う場合は、図に示すように、入力画面30内の注文入力画面33の各欄にその注文情報を順次入力していく。ここでは、Termの欄は2（年）、Amountの欄は50（500億円）、Sideの欄は「Offer」、Priceの欄は59.00b p（0.59%）となる。またOneShotの欄は「Yes」に設定したとする。

【0079】上記の新たな注文を実行に移す前に、参加者が、現時点で取引額500億円の一括取引を売る側で行った場合の平均プライスを知っておく必要があると判断したときは、平均プライス確認画面32の取引額入力欄321に取引額（ここでは50）を入力する。この入力があると、市場取引自動約定装置1は、プライス取引額対照表31の数値を用いて加重平均プライスを計算する。すなわち、当該参加者が固定金利を売ろうとすると

き、その取引相手は買値を付けてきた参加者であるとして、市場取引自動約定装置1は、提示された当該期間（ここでは2年もの）の買い注文の全ての買値を対象とし、また取引総額が50となるまでの買値をその高い方から順に対象とする。したがって、ここでは、買値58.00bp, 57.75bp, 57.50bpまでが対象となり、これらの買値にそれぞれの取引額（20, 20, 10）を重み付けすることで、加重平均プライスを求める。そして、その求めた加重平均プライス「57.80bp」を、平均プライス確認画面32の「AVG PRICE」の欄に表示する。また、最も低い買値「57.50bp」をワーストプライスとして、「Tail Price」の欄に表示する。

【0080】もし、当該参加者が、その加重平均プライスで取引を行ってもよいと判断した場合は、「Yours」と表示されているボタン322をクリックすることで、固定金利を売る契約を約定することができる。すなわち、58.00bpを20（200億円）売り、57.75bpを20（200億円）売り、57.50bpを10（100億円）売り、トータルでは、57.80bpの加重平均プライスで50（500億円）売ったこととなる。

【0081】一方、参加者（ディーラー）が固定金利を買う（Bidする）取引を行いたいと判断し、マーケット画面40の「Bid」の表示欄422をクリックすると、平均プライス確認画面32のボタン322には、「Yours」に代わって「Mine」と表示され、最終的に取引を行ってもよいと判断した参加者は、「Mine」をクリックすることで、固定金利を買う契約を約定することができる。

【0082】当該参加者が加重平均プライスで取引せず、どうしても59.00bpで売ると判断したときは、注文入力画面33の「OK, Cancel, Change」の欄の「OK」をクリックする。これで新たな注文情報が市場取引自動約定装置1に送信される。

【0083】このようにして新たな注文情報が市場取引自動約定装置1に送信されると、売値買値設定配信手段2は、上記した所定の制御を再度行い、信用条件を参照した上で銀行毎にベスト売値bPrおよびベスト買値bPpの設定を行い、配信する。その配信情報は、取引端末A, B…のマーケット画面40に表示される。この例の場合、契約期間が2年のベスト売値bPrは新たな注文により60.000bpから59.000bpへと1.000bpだけ低下し、ベスト買値bPpは58.000bpのままであるので、マーケット画面40の表示欄421には59.000と、また表示欄422には58.000と表示される。

【0084】また、各取引端末A, B…から市場取引自動約定装置1に注文が入ると、売値買値一致判別手段3（図1）は、上記したように、その注文によって売値P

rA, PrB…と買値PpA, PpB…との一致が発生したか否かの判別を行っている。例えば、契約期間が2年でベスト売値bPrが59.000bp、ベスト買値bPpが58.000bpとなっている上記の例の場合、買値を59.000bpとする新たな注文が入ってきたとき、売値買値一致判別手段3は、売値と買値が一致したと判別する。

【0085】なお、上記した加重平均プライスによる売買があったとき、すなわち参加者が「Yours」「Mine」をクリックしたときも、この売値買値一致判別手段3は、売値と買値が一致したと判別する。

【0086】そして、売値買値一致判別手段3により売値と買値が一致したとの判別がなされたとき、合意確認手段4は、当事者の取引額および当事者の取引条件中の付帯条件（MT, CS）を参照してその取引額および付帯条件が一致しているか否かの判別を行う。この合意確認手段4により、取引額および付帯条件の双方とも一致しているとの判別がなされたとき、約定手段5はそのまま当事者を約定させ、その際の取引額、付帯条件、また約定したプライス等を当事者の取引端末にそれぞれ送信し、注文が約定した旨を通知する。

【0087】またこの合意確認手段4は、取引額および付帯条件の少なくとも一方が一致していないと判別したときは、その不一致部分を当事者の双方の取引端末に送信する。当事者がその表示を読んで検討し、不一致部分を変更してその変更情報を合意確認手段4に返信してくると、合意確認手段4は、変更情報に基づいて再度取引額および付帯条件が一致するか否かを判別する。その結果、双方による一致（合意）が得られたとの判別があると、上記した、一回目の判別で取引額および付帯条件の双方が一致しているとの判別結果が得られた場合と同様に、約定手段5はそのまま当事者を約定させ、その際の取引額、付帯条件、また約定したプライス等を当事者の取引端末にそれぞれ送信し、注文が約定した旨を通知する。

【0088】次に、上記した市場取引自動約定装置1が全体として実行する制御手順を、図9を用いて説明する。

【0089】図9は市場取引自動約定装置が実行する制御手順を示すフローチャートである。なお、このフローチャートは、市場取引自動約定装置1のCPUがROMに格納されたプログラムに従って動作する制御手順を概略的に示すものである。

【0090】先ずステップS1では、各銀行A, B…からの注文を読み取り、その後ステップS2に進む。

【0091】ステップS2では、各銀行A, B…に表示できる最も有効なベスト売値bPrとベスト買値bPpとを、取引条件（CH, AL）を参照した上で銀行毎に設定し、その後ステップS3に進む。

【0092】ステップS3では、設定したベスト売値b



P<sub>r</sub>とベスト買値b P<sub>p</sub>とを各銀行A, B…に配信し、ステップS4に進む。

【0093】ステップS4では、銀行からの新たな注文を受け付け、その後ステップS5に進む。

【0094】ステップS5では、プライスが合うか否か、すなわち、各銀行から注文として入ってきている売値P<sub>r</sub>A, P<sub>r</sub>B…と買値P<sub>p</sub>A, P<sub>p</sub>B…とが一致するかどうかの判別を行い、一致しなければステップS2に戻り、一致すれば次のステップS6に進む。

【0095】ステップS6では、当事者間で取引条件(MT、CS)と取引額との双方が一致するか否かの判別を行い、一致しなければステップS8に分岐し、一致すれば次のステップS7に進む。

【0096】ステップS8では、不一致内容を当事者相互に提示し、次のステップS9に進む。

【0097】ステップS9では、不一致内容が当事者間で合意に達したか否かの判別を行い、合意に達していなければステップS2に戻り、合意に達していればステップS7に進む。

【0098】ステップS7では、当事者間を約定させ、またその約定に必要となる各種情報を当事者の双方に通知し、その後ステップS2に戻る。

【0099】以上述べたように、この発明に係る実施形態では、ベスト売値b P<sub>r</sub>とベスト買値b P<sub>p</sub>を銀行A, B…毎に設定し配信する際に、取引条件を参照した上で行うようにしたので、ベスト売値b P<sub>r</sub>ベスト買値b P<sub>p</sub>の情報としての精度を格段に向上させることができる。したがって、そのベスト売値b P<sub>r</sub>ベスト買値b P<sub>p</sub>に基づく約定も誤りのない確実なものとすることができ、ブローカーが仲介して行っていた従来の取引と比べ、取引の確実性を飛躍的に改善することができ、参加者に与える損失も著しく低減することができる。

【0100】また、各銀行A, B…が売値買値を提示すると、ブローカーを介することなく、自動的に取引成立に至るので、取引コストを大幅に低減することができ、また取引スピードもほぼリアルタイムに進行し、取引成立に至るまでの時間を大幅に短縮することができる。したがって、金利スワップ取引での効率性を飛躍的に改善することができる。また、取引の確実性の向上、取引コストの低減、取引スピードの向上により、その金利スワップ取引の市場を高度な信頼性と高効率の下で運用することができ、金融市場の活性化に大きく貢献することができる。

【0101】また、各参加者A, B…にはベスト売値b P<sub>r</sub>ベスト買値b P<sub>p</sub>だけでなく、そのベスト売値b P<sub>r</sub>およびベスト買値b P<sub>p</sub>を提示している参加者が提示する取引額をも配信するようにしたので、参加者A, B…は市場の動向を把握しやすいことから、よりの確に取引を行うべく、判断することができる。例えば、ある銀行が500億円売ろうとした場合、まずベスト買値でい

くらまで売れるのか、50億円なのか100億円なのかを知ることが重要で、残りの400～450億円をどのように売れるのかを判断する、その判断材料にもなる。また、常に取りできる金額が表示されることから、銀行に安心感を与えるものでもある。

【0102】また、金融取引では、取引相手の信用枠が重要なファクタであるが、信用条件(CH、AL)を参照した上でベスト売値b P<sub>r</sub>、ベスト買値b P<sub>p</sub>の設定配信を行うようにしたので、従来データ化が困難であった信用枠を数値化して確実に考慮に入れることができるようになり、ブローカーが仲介して行っていた従来の取引と比べ、取引の確実性を飛躍的に改善することができ、参加者に与える損失も著しく低減することができる。

【0103】さらに、クレジットチャージCHに基づいて、信用枠が小さい銀行に対して配信する売値買値を制御するようにしたので、取引上のリスクを緩和し、信用枠が的確に考慮された取引を実現することができる。

【0104】また、売値と買値とが一致した場合、さらに取引額と付帯条件(MT、CS)とを当事者間で合意させるようにしたので、当事者の意向に沿わない約定を確実に防止することができ、取引を誤りのないものとすることができ、取引の確実性を向上させることができる。

【0105】さらに、取引条件を各契約期間毎に、また取引相手毎に設定可能としたので、取引相手の信用枠を考慮しつつきめの細かい設定が可能となり、より望ましい取引を行うことができるようになる。

【0106】また、市場取引自動約定装置1と取引端末A, B…とを通信回線で接続しシステム化したので、取引スピードを飛躍的に向上させることができ、取引成立に至るまでの時間を大幅に短縮することができる。したがって、市場取引での効率性を著しく改善することができる。

【0107】また、取引端末A, B…を用いて参加者同士が直接、ブローカーを介することなく、取り引きできるので、取引の内容が明確化し、より安心して取引を行えるようになる。

【0108】さらに、取引端末A, B…に配信するベスト売値b P<sub>r</sub>、ベスト買値b P<sub>p</sub>に有効度の情報を添付し、色分けして表示するようにしたので、参加者はその有効度の情報に基づいて取引をどのように進めたらよいのかを的確に判断することができ、無用な損失を蒙ることも未然に防止することができる。また、その有効度を色で瞬時に知ることができ、それだけ判断するまでの時間を短縮できるので、一刻を争う取引にも間に合わせるようになる。

【0109】また、取引端末A, B…に表示した取引条件の入力画面20を用いて取引条件を設定し市場取引自動約定装置1に送信できるようにしたので、取引条件が



膨大な量であっても誤りなく速やかに入力し、送信することができ、入力作業を効率よく行うことができる。

【0110】また、取引条件の入力画面20上において、クレジットチャージCHおよび取引限度額ALは、その値が同一となる期間は一括して入力され、自動的にグラフ表示されるようにしたので、本来は多数回入力する必要があり、煩雑であった入力作業を、短時間でしかもわかりやすい作業とすることができる。

【0111】なお、上記の説明では、市場取引自動約定装置1および市場取引自動約定システムを金利スワップ取引に使用する場合について説明したが、この市場取引自動約定装置1および市場取引自動約定システムは、売値買値を一致させて対象物を取引する市場であれば、どのような対象物の取引市場であっても使用することができる。

【0112】例えば、リンゴを1ロットずつ取り引きするリンゴ市場であって、そのときの取引条件が産地、出荷時期、品種であれば、売値買値設定配信手段2は取引条件を参照して、参加者Xには、その参加者Xが希望している産地、出荷時期、品種に合致しているロットに付された売値買値のみを配信する。そして、売値買値が一致したら直ちに約定させ、その旨を通知するといった使用が可能となる。したがって、この場合は売値買値が一致した後の合意確認手段4は必ずしも必要ではない。また、上記した金利スワップ取引では、参加者は売値と買値と取引額を提示するようにしたが、1ロットずつ取り引きするリンゴ市場では売値買値の提示があれば十分であり、取引額の提示は必ずしも必要ではない。

#### 【0113】

【発明の効果】この発明は上記した構成からなるので、以下に説明するような効果を奏することができる。

【0114】請求項1および請求項6に記載の発明では、ベスト売値とベスト買値を参加者毎に設定し配信する際に、取引条件を参照した上で行うようにしたので、ベスト売値ベスト買値の情報としての精度を格段に向上させることができる。したがって、そのベスト売値ベスト買値に基づく約定も誤りのない確実なものとしてことができ、ブローカーが仲介して行っていた従来の取引と比べ、取引の確実性を飛躍的に改善することができ、参加者に与える損失も著しく低減することができる。

【0115】また、各参加者が売値買値を提示すると、ブローカーを介することなく、自動的に取引成立に至るので、取引コストを大幅に低減することができ、また取引スピードもほぼリアルタイムに進行し、取引成立に至るまでの時間を大幅に短縮することができる。したがって、市場取引での効率性を飛躍的に改善することができる。

【0116】さらに、信用条件を参照した上でベスト売値ベスト買値の設定配信を行うようにしたので、従来データ化が困難なためブローカーの経験と勘に頼っていた

場合に比べ、ベスト売値ベスト買値の情報としての精度を格段に向上させることができ、約定も誤りのない確実なものとしてすることができる。特に、金融取引では、取引相手の信用枠が重要なファクタであるが、その信用枠を数値化し確実に考慮にいれるようにしたので、ブローカーが仲介して行っていた従来の取引と比べ、取引の確実性を飛躍的に改善することができ、参加者に与える損失も著しく低減することができる。

【0117】また、クレジットチャージに基づいて、信用枠が小さい金融機関に対して配信する売値買値を制御するようにしたので、取引上のリスクを緩和し、信用枠が的確に考慮された取引を実現することができる。

【0118】また、売値と買値とが一致した場合、さらに取引額と付帯条件とを当事者間で合意させるようにしたので、当事者の意向に沿わない約定を確実に防止することができ、取引を誤りのないものとしてことができ、取引の確実性を向上させることができる。

【0119】また、請求項4に記載の発明では、取引条件を各契約期間毎に、また取引相手毎に設定可能としたので、取引相手の信用枠を考慮しつつきめの細かい設定が可能となり、より望ましい取引を行うことができるようになる。

【0120】また、請求項5および請求項11に記載の発明では、この発明を金利スワップ取引に適用するように構成したので、その取引市場を高度な信頼性と高効率の下で運用することができ、金融市場の活性化に大きく貢献することができる。

【0121】請求項6に記載の発明では、市場取引自動約定装置と取引端末とを通信回線で接続しシステム化したので、取引スピードを飛躍的に向上させることができ、取引成立に至るまでの時間を大幅に短縮することができる。したがって、市場取引での効率性を著しく改善することができる。

【0122】また、取引端末を用いて参加者同士が直接、ブローカーを介することなく、取り引きできるので、取引の内容が明確化し、より安心して取引を行えるようになる。

【0123】請求項7に記載の発明では、取引端末に配信するベスト売値ベスト買値に有効度の情報を添付するようにしたので、参加者はその有効度の情報に基づいて取引をどのように進めたらよいのかを的確に判断することができ、無用な損失を蒙ることも未然に防止することができる。

【0124】また、請求項8に記載の発明では、取引端末に配信するベスト売値ベスト買値を色分けして表示するようにしたので、そのベスト売値ベスト買値の有効度を瞬時に知ることができ、それだけ判断するまでの時間を短縮できるので、一刻を争う取引にも間に合わせるようになる。

【0125】また、請求項9に記載の発明では、取引端

末に表示した取引条件入力画面を用いて取引条件を設定し市場取引自動約定装置に送信できるようにしたので、取引条件が膨大な量であっても誤りなく速やかに入力し、送信することができ、入力作業を効率よく行うことができる。

【0126】請求項10に記載の発明では、取引条件入力画面上において、クレジットチャージおよび取引限度額は、その値が同一となる期間は一括して入力され、自動的にグラフ表示されるようにしたので、本来は多数回入力する必要があり、煩雑であった入力作業を、短時間でしかもわかりやすい作業とすることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】この発明の市場取引自動約定装置および市場取引自動約定システムの全体構成を示すブロック図である。

【図2】信用条件格納部に格納されたクレジットチャージの例を示す図である。

【図3】信用条件格納部に格納された取引限度額の例を示す図である。

【図4】付帯条件格納部に格納された解約権とキャッシュセトルの例を示す図である。

【図5】取引条件の入力画面を示す図である。

【図6】注文を出す際の入力画面を示す図である。

【図7】取引端末に表示されるマーケット画面を示す図である。

【図8】新たな注文を行う場合の説明図である。

【図9】市場取引自動約定装置が実行する制御手順を示すフローチャートである。

【図10】金利スワップ取引の説明図である。

【図11】金利スワップ取引の態様を説明するための図である。

【符号の説明】

- 1 市場取引自動約定装置
- 2 売値買値設定配信手段
- 3 売値買値一致判別手段
- 4 合意確認手段(条件一致判別手段)
- 5 約定手段

- \* 6 取引条件格納部
- 20 取引条件の入力画面
- 21 入力欄
- 22 入力欄
- 23 入力欄
- 24 入力欄
- 25 入力欄
- 26 入力欄
- 27 グラフ表示欄
- 28 グラフ表示欄
- 30 注文を出す際の入力画面
- 31 プライス取引額対照表
- 32 平均プライス確認画面
- 33 注文入力画面
- 40 マーケット画面
- 41 左欄
- 42 右欄
- 42a 期間表示欄
- 42b 取引額表示欄
- 61 信用条件格納部
- 62 付帯条件格納部
- 321 取引額入力欄
- 321 入力欄
- 421 表示欄
- 422 表示欄
- A, B... 取引端末、銀行、参加者(ディーラー)
- AL 取引限度額
- C/P カウンターパーティ
- CH クレジットチャージ
- CS キャッシュセトル
- MT 解約権
- NL 正味限度額
- Pp 買値
- Pr 売値
- T 取引額
- bPp ベスト買値
- bPr ベスト売値

フロントページの続き

(71)出願人 501104498  
松野 公彦  
神奈川県横浜市港北区大豆戸町17-11 グ  
ローリア初穂大倉山305号

(71)出願人 500081325  
山崎 悟志  
千葉県柏市布施855-1

(72)発明者 寺田 裕  
神奈川県横浜市西区戸部町5丁目197 ク  
リオ横浜高島町荅番館1103  
(72)発明者 廣▲瀬▼ 一正  
東京都大田区南馬込6-17-3 シャトー  
富士305号  
(72)発明者 脇保 修司  
千葉県松戸市古ヶ崎55-1 エクセレンス  
松戸参番館401号

(72) 発明者 石川 季之  
東京都世田谷区中町 3 - 2 - 15  
(72) 発明者 山崎 悟志  
千葉県柏市布施 855 - 1

F ターム (参考) 5B049 AA01 BB36 BB46 CC05 DD01  
DD05 EE00 GG04 GG07  
5B055 BB16 CC00 EE02 EE21 FA00



# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2001-236456

(43)Date of publication of application : 31.08.2001

(51)Int.Cl. G06F 19/00  
G06F 17/60

(21)Application number : 2000-048191

(71)Applicant : TERADA YUTAKA  
WAKIHO SHUJI  
MATSUNO KIMHIKO  
YAMAZAKI SATOSHI

(22)Date of filing : 24.02.2000

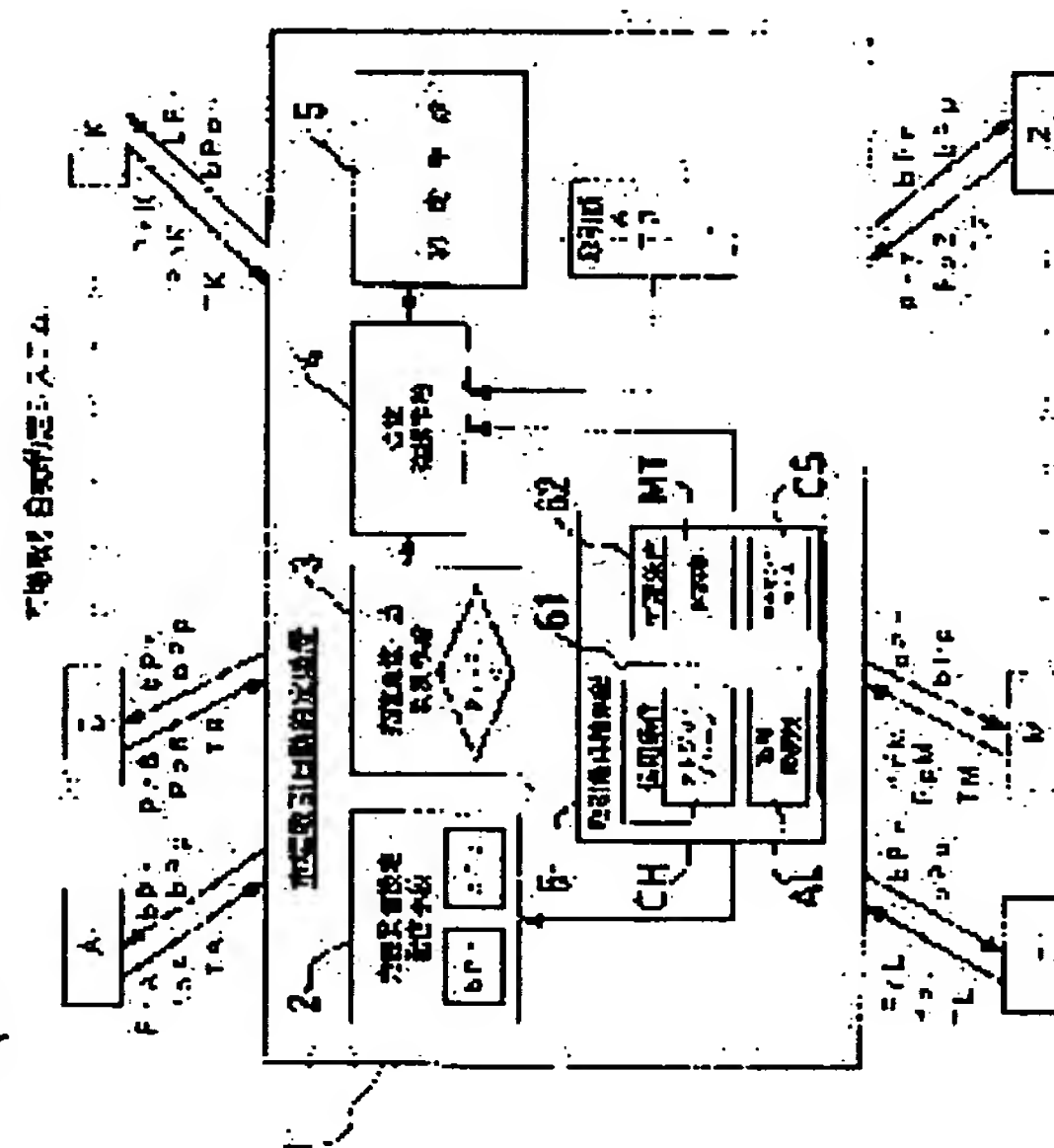
(72)Inventor : TERADA YUTAKA  
HIROSE KAZUMASA  
WAKIHO SHUJI  
ISHIKAWA TOSHIYUKI  
YAMAZAKI SATOSHI

## (54) DEVICE AND SYSTEM FOR AUTOMATIC CONTRACT OF MARKET TRANSACTION

### (57)Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To greatly improve the efficiency of a market transaction by eliminating losses due to errors in the transaction, lowering the transaction cost, and to speed up the transaction.

**SOLUTION:** This automatic contract system for market transaction comprises an automatic market transaction contract device 1 and transaction terminals A, B and so on connected to the device 1 by a communication line. The device 1 is equipped with a transaction condition storage part 6 which stores transacting conditions that the respective participants A, B, and so on previously have set, a selling price and buying price setting and distributing means 2 which reads selling values PrA, PrB, and so on and buying values PpA, PpB, and so on presented by the respective participants and which sets and distributes the most effective best selling values bPr and best buying values Pp for the participants after referring to the transaction conditions, a selling price and buying price matching decision means 3, which decides whether the selling price and the buying price match each other, and a contract means 5 which draws up a contract between the persons concerned, when the selling price and buying price match each other.



Filing info	Patent 2000-048191 (24.2.2000)
Publication info	2001-236456 (31.8.2001)
Detailed info of application	Kind of examiner's decision(Grant) Kind of final decision(Grant) Date of final decision in examination stage(11.5.2001)
Date of request for examination	(24.2.2000)
Registration info	3184876 (11.5.2001)
Renewal date of legal status	(22.5.2007)

**Legal status information includes 8 items below. If any one of them has any data, a number or a date would be indicated at the relevant part.**

1. Filing info( Application number, Filing date )
2. Publication info( Publication number, Publication date )
3. Detailed info of application
  - \* Kind of examiner's decision
  - \* Kind of final decision
  - \* Date of final decision in examination stage
4. Date of request for examination
5. Date of sending the examiner's decision of rejection( Date of sending the ex
6. Appeal/trial info
  - \* Appeal/trial number, Date of demand for appeal/trial
  - \* Result of final decision in appeal/trial stage, Date of final decision in ap
7. Registration info
  - \* Patent number, Registration Date
  - \* Date of extinction of right
8. Renewal date of legal status

**For further details on Legal-Status, visit the following link.**[PAJ help\(1-5\)](#)

**\* NOTICES \***

JPO and INPIT are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.

2.\*\*\*\* shows the word which can not be translated.

3.In the drawings, any words are not translated.

---

**CLAIMS**

---

[Claim(s)]

[Claim 1]A market-dealings automatic agreement device used when two or more participants characterized by comprising the following make it promise a selling price and the purchase price which were given to a subject among business contacts.

A trading-conditions storage which stores trading conditions which each participant set up beforehand.

A selling price purchase price setting-out distribution means which sets up and distributes the most effective best selling price and the best purchase price for every participant after reading a selling price and the purchase price which were presented by each participant and referring to the above-mentioned trading conditions.

A selling price purchase price matching discrimination means which distinguishes whether coincidence with a selling price and the purchase price occurred by the presentation when a participant presents a new selling price and the purchase price based on a best selling price and the best purchase price which each above-mentioned participant showed a selling price and the purchase price, and by which the time or the above-mentioned distribution was carried out.

An agreement means to make it promise dealings between the parties by making into the party concerned a participant who presented a participant who presented the selling price when the above-mentioned selling price and the purchase price were in agreement, and the purchase price.

[Claim 2]The market-dealings automatic agreement device according to claim 1 which the above-mentioned subject is a fixed rate, and the above-mentioned participant is a financial institution, and is a selling price and the purchase price of a fixed rate. [ in / in the above-mentioned selling price and the purchase price / interest-rate swap dealings with a fixed rate in a financial institution commercial scene, and a floating rate ]

[Claim 3]The market-dealings automatic agreement device according to claim 2 which sets up and distributes the most effective best selling price and the best purchase price for every participant after the above-mentioned selling price purchase price setting-out distribution means read a selling price, the purchase price, and transaction value which were presented by each participant and referring to trading conditions.

[Claim 4]The market-dealings automatic agreement device according to claim 3 which also distributes transaction value which the above-mentioned selling price purchase price setting-out distribution means distributes the above-mentioned best selling price and the best purchase price, and a participant who has presented the best selling price and best purchase price presents.

[Claim 5]The market-dealings automatic agreement device according to claim 2 whose trading conditions which the above-mentioned selling price purchase price setting-out distribution means refers to are the credit terms relevant to a credit line which a participant of the trading conditions set up to each business contacts.

[Claim 6]The market-dealings automatic agreement device according to claim 5 whose above-mentioned credit terms are credit charge and the amount of a trading limit.



[Claim 7]The market-dealings automatic agreement device according to claim 6 which controls the selling price purchase price to distribute so that a selling price to which a credit line distributes the above-mentioned selling price purchase price setting-out distribution means to a small financial institution based on credit charge becomes high, and so that the purchase price becomes cheap.

[Claim 8]When distinction that a selling price and the purchase price were in agreement by the above-mentioned selling price purchase price matching discrimination means is made, It has an agreement verifying means which shows both sides of the party concerned the transaction value and subsidiary condition, and checks agreement by both sides if not in agreement while distinguishing whether the transaction value and subsidiary condition are in agreement with reference to a subsidiary condition in transaction value of the party concerned, and trading conditions of the party concerned, The market-dealings automatic agreement device according to claim 3 which promises dealings after the above-mentioned agreement means passes through a check by an agreement verifying means.

[Claim 9]The market-dealings automatic agreement device according to claim 8 whose above-mentioned subsidiary conditions are a right of cancellation and cash SETORU.

[Claim 10]The market-dealings automatic agreement device according to claim 2 which enabled setting out of the above-mentioned trading conditions for every business contacts for every contract term again.

[Claim 11]A market-dealings automatic agreement system used when two or more participants characterized by comprising the following make it promise a selling price and the purchase price which were given to a subject among business contacts.

A trading-conditions storage which stores trading conditions which each participant set up beforehand.

A selling price purchase price setting-out distribution means which sets up and distributes the most effective best selling price and the best purchase price for every participant after reading a selling price and the purchase price which were presented by each participant and referring to the above-mentioned trading conditions.

A selling price purchase price matching discrimination means which distinguishes whether coincidence with a selling price and the purchase price occurred by the presentation when a participant presents a new selling price and the purchase price based on a best selling price and the best purchase price which each above-mentioned participant showed a selling price and the purchase price, and by which the time or the above-mentioned distribution was carried out.

An agreement means to make it promise dealings between the parties by making into the party concerned a participant who presented a participant who presented the selling price when the above-mentioned selling price and the purchase price were in agreement, and the purchase price.

[Claim 12]The market-dealings automatic agreement system according to claim 11 which the above-mentioned subject is a fixed rate, and the above-mentioned participant is a financial institution, and is a selling price and the purchase price of a fixed rate. [ in / in the above-mentioned selling price and the purchase price / interest-rate swap dealings with a fixed rate in a financial institution commercial scene, and a floating rate ]

[Claim 13]The above-mentioned transaction terminal is provided with an indicator, and the above-mentioned selling price purchase price setting-out distribution means, When distributing a best selling price and the best purchase price and displaying on an indicator of a transaction terminal, . With reference to trading conditions, distinguish how effective the best selling price and best purchase price which are displayed are for a participant who is operating the transaction terminal concerned, attach information on the effectiveness discriminated result to a best selling price and the best purchase price, and distribute it. The market-dealings automatic agreement system according to claim 12 characterized by things.

[Claim 14]A participant whom a participant to whom information on the above-mentioned effectiveness discriminated result is operating the transaction terminal concerned has shown the best selling price best purchase price currently displayed, It is the information which specifies a

display of the best selling price best purchase price as the 1st color when it can promise promptly, It is the information which specifies a display of the best selling price best purchase price as the 2nd color when it can promise, if trading conditions agree, The market-dealings automatic agreement system according to claim 13 which is the information which will specify a display of the best selling price best purchase price as the 3rd color if it is the selling price purchase price sent by participant who is operating the transaction terminal concerned.

[Claim 15]The market-dealings automatic agreement system according to claim 12 which the above-mentioned transaction terminal is provided with an indicator, and inputs and transmits using a trading-conditions input screen displayed on an indicator when a participant who operates the above-mentioned transaction terminal sets up trading conditions and transmits to a market-dealings automatic agreement device.

[Claim 16]Credit charge and the amount of a trading limit among trading conditions inputted using the above-mentioned trading-conditions input screen, The market-dealings automatic agreement system according to claim 15 by which bundles up a period when the value becomes the same, and is inputted, and is a time-axis showing a period and graphical representation is automatically carried out in a horizontal axis as a value or the amount of a trading limit of credit charge of a vertical axis.

---

[Translation done.]

**\* NOTICES \***

JPO and INPIT are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.

2.\*\*\*\* shows the word which can not be translated.

3.In the drawings, any words are not translated.

---

**DETAILED DESCRIPTION**

---

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[Field of the Invention]This invention relates to the market-dealings automatic agreement device and market-dealings automatic agreement system which are used when two or more participants make it promise the selling price and the purchase price which were given to the subject among business contacts.

[0002]

[Description of the Prior Art]In the financial institution commercial scene, the interest rate swap (interest-rate swap) as derivative dealing is indispensable in recent years.

[0003]This interest rate swap is a swap with a fixed rate and a floating rate called LIBOR (LIBO, London Interbank Offered Rate).

In a "yen-yen swap", the floating rate of a six-month thing called LIBOR is exchanged for a fixed rate for every half a year for six months.

[0004]Drawing 10 is an explanatory view of an interest rate swap agreement. In a figure, the bank X raises funds from the call market S, and lends the customer W the supply fund (for example, 10 billion yen) at long-term fix interest rates. In this case, from the customer W, the bank X receives 3.0% of fixed rate, and pays a floating rate (six-month LIBOR) to the call market S.

[0005]Next, the bank X trades between the banks Y, for example, pays 2% of fixed rate to the bank Y, and forms dealings of the interest rate swaps of receiving a floating rate (six-month LIBOR), from the bank Y. The period is ten years here and a notional capital presupposes that it is a supply fund of 10 billion yen. If this interest rate swap agreement is materialized, the bank X will pay 100 million yen (= 10 billion yen (notional capital) x2%(fixed rate) /2 (a part for half a year)) to the bank Y after half a year, When six-month LIBOR in this time is 0.5%, 025000000 yen (= 10 billion yen x0.5%/2 (a part for half a year)) is received from the bank Y. And this interest rate is exchanged for ten years for every half a year. A period makes a unit half a year of 1 from 1 to 30, a contract is made, for example, if it is a contract for ten years, the interest rate swap will also usually be called ten years.

[0006>About a floating rate, the frame paid to the call market S and the frame received from the bank Y become the same, and the bank X is offset by this interest rate swap, Since (3.0%/2) is received from the customer W about a fixed rate on the other hand and (2.0%/2) is paid to the bank Y, after half a year, 0.5% of profits can be obtained as the difference.

[0007]Although the bank X benefits from this interest rate swap agreement and it seems apparently that the bank Y loses by it, An interest rate swap agreement acts so that it might go up in the future even if the floating rate updated every six months was 0.5% at the beginning, and it may be materialized on the basis of \*\*\*\* that an economic effect equivalent to having received 2% of fixed rate eventually is acquired and equivalent exchange dealings may usually be materialized.

[0008]by the way, the above interest rate swap agreements which pay a fixed rate and receive a floating rate are performed in inter-bank -- an outline -- it is based on the following reasons. Namely, although business which obtains the raised fund at long-term fix interest rates to a



customer and from which a bank raises the short-term fund for three months or six months by a floating rate from a fund commercial scene, and it obtains profits by the profit margin of loan, its loaning rate of interest, and a borrowing rate is performed. It is because a borrowing rate should go up, a loss serious when it exceeds the loaning rate of interest obtained from a customer arises and it is necessary to avoid such a loss.

[0009]Although the interest rate swap agreement is performed under such a background, since profits will occur if the employment is caused how, a market comprises actually a form where the fixed rate for every period is dealt in as derivatives (derivative product), and dealings are conducted positively.

[0010]Drawing 11 is a figure for explaining the mode of an interest rate swap agreement. In an interest rate swap agreement, as shown in a figure, there are two modes, (A) and (B). The mode of (A) is a mode which the bank X pays a fixed rate to the bank Y (it buys and Bids).

The floating rate is received from the bank Y.

The mode of (B) is a mode with which the bank X receives a fixed rate from the bank Y (it sells and Offers).

The floating rate is paid to the bank Y.

[0011]In order to conduct dealings of financial institutions smooth on the occasion of the above-mentioned interest rate swap agreement, under the present circumstances, a special contractor's (broker's) existence is indispensable. This broker concentrates the order of all the financial institutions on one place, and makes the selling price and the purchase price of a fixed rate which were shown from each financial institution match, and the role which mediates dealings is borne.

[0012]On the other hand, in this interest rate swap agreement, although it is an exchange transaction of only interest rates, a possibility of receiving a great loss from a notional capital being a large amount is held. For example, when dealings were materialized by while, it becomes impossible for the bank to have carried out payment and the bank of another side tends to resume the completely same dealings as the dealings with another bank, in the stage. Since the value (the selling price purchase price, price) of a fixed rate is changing, an immense loss may be received depending on the case. Therefore, the bank which participates in an interest rate swap agreement has set up strictly the trading conditions (credit line) whether to trade in the dealings by what year to the amount of money of how much, as management policy to other banks of all the according to the credit line (credit) of the bank.

[0013]For this reason, when the above-mentioned broker needs to grasp the credit line of all the banks and the selling price and the purchase price of a fixed rate are made to match. After taking into consideration the credit line of the parties concerned, the broker is required to judge promptly whether the accepted order can be materialized.

[0014]

[Problem(s) to be Solved by the Invention]However, it is usually over human being's throughput that a broker memorizes and processes the credit line between all the banks as mentioned above. For example, when performing an interest rate swap agreement at the bank of 100, the combination of two arbitrary banks of it will be 5000 kinds, and its conditions from one side to another side do not necessarily correspond (with the trust held to B bank of A bank.). If what it is not [ a thing ] necessarily in agreement with it to A bank of B bank is taken into consideration, all 10,000 kinds become and the collation processing between those huge numbers of combination is needed.

[0015]Since each bank does not necessarily take out only one buy and sell orders at a time, when two or more buy and sell orders are taken out, the number of the collation processings demanded will increase further, and will exceed the limit of the throughput of this and human being simply.

[0016]therefore, the loss in which a bank is great although it is the unavoidable thing in which it is an everyday occurrence in agency through the present broker that an error arises — \*\*\*\*\* — it is a situation which things cannot avoid easily.

[0017]By passing a broker, a transaction cost costs dearly, and dealings speed becomes slow,

and it has also become a major factor which produces inefficiency in a financial market.

[0018]This invention was proposed in view of the above, and can abolish the loss received by the error on dealings, and reduces a transaction cost, and also raises dealings speed, It aims at providing the market-dealings automatic agreement device and market-dealings automatic agreement system which can improve the efficiency of market dealings substantially.

[0019]

[Means for Solving the Problem]To achieve the above objects, the invention according to claim 1 equips with the following a market-dealings automatic agreement device used when two or more participants make it promise a selling price and the purchase price which were given to a subject among business contacts.

A trading-conditions storage which stores trading conditions which each participant set up beforehand.

A selling price purchase price setting-out distribution means which sets up and distributes the most effective best selling price and the best purchase price for every participant after reading a selling price and the purchase price which were presented by each participant and referring to the above-mentioned trading conditions.

When a participant presents a new selling price and the purchase price based on a best selling price and the best purchase price which each above-mentioned participant showed a selling price and the purchase price and by which the time or the above-mentioned distribution was carried out, An agreement means to make it promise dealings between the parties by making into the party concerned a participant who presented a participant who presented the selling price when a selling price purchase price matching discrimination means which distinguishes whether coincidence with a selling price and the purchase price occurred by the presentation, and the above-mentioned selling price and the purchase price were in agreement, and the purchase price.

[0020]In addition to composition of the invention according to claim 1 which the invention according to claim 2 described above, the above-mentioned subject is a fixed rate, and the above-mentioned participant is a financial institution, and the above-mentioned selling price and the purchase price, It is characterized by what is been a selling price and the purchase price of a fixed rate in interest-rate swap dealings with a fixed rate in a financial institution commercial scene, and a floating rate.

[0021]The invention according to claim 3 in the above-mentioned composition of the invention according to claim 2 in addition, the above-mentioned selling price purchase price setting-out distribution means, A selling price, the purchase price, and transaction value which were presented by each participant are read, and after referring to trading conditions, it is characterized by what the most effective best selling price and the best purchase price are set up and distributed for for every participant.

[0022]In addition to composition of the invention according to claim 3 which described above the invention according to claim 4, the above-mentioned selling price purchase price setting-out distribution means distributes the above-mentioned best selling price and the best purchase price, and it is characterized by what transaction value which a participant who has presented the best selling price and best purchase price presents is also distributed for.

[0023]In addition to composition of the invention according to claim 2 which described above the invention according to claim 5, trading conditions which the above-mentioned selling price purchase price setting-out distribution means refers to are characterized by what is been the credit terms relevant to a credit line which a participant of the trading conditions set up to each business contacts.

[0024]In addition to composition of the invention according to claim 5 which the invention according to claim 6 described above, the above-mentioned credit terms are characterized by what is been credit charge and the amount of a trading limit.

[0025]The invention according to claim 7 in the above-mentioned composition of the invention according to claim 6 in addition, the above-mentioned selling price purchase price setting-out distribution means, The purchase price is characterized by what the selling price purchase price

to distribute is controlled for so that it may become cheap, so that a selling price which a credit line distributes to a small financial institution based on credit charge may become high.

[0026]The invention according to claim 8 in the above-mentioned composition of the invention according to claim 3 In addition, when distinction that a selling price and the purchase price were in agreement by the above-mentioned selling price purchase price matching discrimination means is made, It has an agreement verifying means which shows both sides of the party concerned the transaction value and subsidiary condition, and checks agreement by both sides if not in agreement while distinguishing whether the transaction value and subsidiary condition are in agreement with reference to a subsidiary condition in transaction value of the party concerned, and trading conditions of the party concerned, After the above-mentioned agreement means passes through a check by an agreement verifying means, it is characterized by what is promised dealings.

[0027]In addition to composition of the invention according to claim 8 which the invention according to claim 9 described above, the above-mentioned subsidiary condition is characterized by what is been a right of cancellation and cash SETORU.

[0028]In addition to the above-mentioned composition of the invention according to claim 2, the invention according to claim 10 is characterized by what setting out of the above-mentioned trading conditions was enabled for for every business contacts for every contract term again.

[0029]In a market-dealings automatic agreement system which the invention according to claim 11 uses when two or more participants make it promise a selling price and the purchase price which were given to a subject among business contacts, A trading-conditions storage which stores trading conditions which each participant set up beforehand, and a selling price and the purchase price which were presented by each participant are read, A selling price purchase price setting-out distribution means which sets up and distributes the most effective best selling price and the best purchase price for every participant after referring to the above-mentioned trading conditions, and when each above-mentioned participant presents a selling price and the purchase price, Or when a participant presents a new selling price and the purchase price based on a best selling price and the best purchase price which were distributed [ above-mentioned ], A selling price purchase price matching discrimination means which distinguishes whether coincidence with a selling price and the purchase price occurred by the presentation, An agreement means to make it promise dealings between the parties by making into the party concerned a participant who presented a participant who presented the selling price, and the purchase price when the above-mentioned selling price and the purchase price are in agreement, It is connected to a preparation \*\*\*\*\* automatic agreement device and the above-mentioned market-dealings automatic agreement device by a communication line, respectively, and while it is operational in each participant, it is characterized by having a transaction terminal which can send and receive information between the above-mentioned market-dealings automatic agreement devices.

[0030]In addition to composition of the invention according to claim 11 which the invention according to claim 12 described above, the above-mentioned subject is a fixed rate, and the above-mentioned participant is a financial institution, and the above-mentioned selling price and the purchase price, It is characterized by what is been a selling price and the purchase price of a fixed rate in interest-rate swap dealings with a fixed rate in a financial institution commercial scene, and a floating rate.

[0031]In addition to composition of the invention according to claim 12 which the invention according to claim 13 described above, the above-mentioned transaction terminal is provided with an indicator, and the above-mentioned selling price purchase price setting-out distribution means, When distributing a best selling price and the best purchase price and displaying on an indicator of a transaction terminal, It is characterized by what it distinguishes how effective the best selling price and best purchase price which are displayed are with reference to trading conditions for a participant who is operating the transaction terminal concerned, and information on the effectiveness discriminated result is attached to a best selling price and the best purchase price, and is distributed for.

[0032]The invention according to claim 14 in the above-mentioned composition of the invention



according to claim 13 in addition, information on the above-mentioned effectiveness discriminated result, A participant who has presented the best selling price [ which is displayed ] best [ a participant who is operating the transaction terminal concerned ] purchase price, It is the information which specifies a display of the best selling price best purchase price as the 1st color when it can promise promptly, If it is the information which specifies a display of the best selling price best purchase price as the 2nd color and is the selling price purchase price sent by participant who is operating the transaction terminal concerned when it can promise, if trading conditions agree, it is characterized by a thing which specifies a display of the best selling price best purchase price as the 3rd color and which it is information.

[0033]The invention according to claim 15 is added to the above-mentioned composition of the invention according to claim 12, The above-mentioned transaction terminal is provided with an indicator, and when a participant who operates the above-mentioned transaction terminal sets up trading conditions and transmits to a market-dealings automatic agreement device, it is characterized by what is inputted and transmitted using a trading-conditions input screen displayed on an indicator.

[0034]The invention according to claim 16 is added to the above-mentioned composition of the invention according to claim 15, Credit charge and the amount of a trading limit among trading conditions inputted using the above-mentioned trading-conditions input screen, A period when the value becomes the same is inputted collectively, and it is characterized by what it is a time-axis showing a period and is automatically done for the graphical representation of the horizontal axis as a value or the amount of a trading limit of credit charge of a vertical axis.

[0035]

[Embodiment of the Invention]This embodiment of the invention is described in detail based on a drawing below.

[0036]Drawing 1 is a block diagram showing the entire configuration of the market-dealings automatic agreement device of this invention, and a market-dealings automatic agreement system. In a figure, the market-dealings automatic agreement system of this invention comprises the following:

Market-dealings automatic agreement device 1.

Transaction terminals A and B operational in each participant connected to the market-dealings automatic agreement device 1, respectively. --

Market dealings here are interest rate swap agreements (interest-rate swap dealings), and he explains that a participant is a bank. Since it is a dealer (participant) of each bank, operating the transaction terminal A and B-- about the transaction terminal A and B-- shall put it in another way as the bank A, B-- or the participant A, and B-- according to a situation.

[0037]The market-dealings automatic agreement device 1 is provided with the following.

As it is a device used when two or more participants make it promise selling price  $P_r$  and the purchase price  $P_p$  which were given to the subject (here fixed rate) among business contacts and is shown in a figure, it is the selling price purchase price setting-out distribution means 2.

Selling price purchase price matching discrimination means 3.

Agreement verifying means 4.

The agreement means 5 and the trading-conditions storage 6.

[0038]Each of above-mentioned means 2, 3, 4, and 5 are built in the host computer in which data processing in a high speed is possible, and are constituted as a function of the software by performing according to the program which CPU memorized to ROM. The above-mentioned trading-conditions storage 6 is the database constituted from a mass storage device. It is a general-purpose computer and each transaction terminal A and B-- are the market-dealings automatic agreement device 1 and the transaction terminals A and B, or it is exclusively for this system. -- It is connected by a communication line and has come to be able to perform the exchange of a variety of information mutually in between.

[0039]The trading conditions which each participant set up beforehand are stored in the above-mentioned trading-conditions storage 6.

[0040]The above-mentioned selling price purchase price setting-out distribution means 2 reads

the purchase price PpA with the selling price PrA and PrB— which each participant ordered and presented using the transaction terminal A and B—, and reads transaction value TA and TB— with PpB—, After referring to trading conditions, the most effective best selling price bPr and the best purchase price bPp are set up for every participant, and it distributes to each participant's transaction terminal A, and B—.

[0041]. In an interest rate swap agreement, as long as a participant is a fixed rate of the value, a contract of the selling price PrA here and PrB— may be made, and the frame produced from business contacts by hanging the fixed rate on transaction value may be received. Namely, are a fixed rate a value (a unit is %) of a fixed rate when supposing that it may sell, and the purchase price PpA and PpB—, It is a value (a unit is %) of a fixed rate when supposing that it may contract as long as a participant is a fixed rate of the value, and he may pay the frame got by business contacts by hanging the fixed rate on transaction value, namely, may buy a fixed rate.

[0042]Transaction value TA and TB— say the notional capital in the case of performing transfer with the frame produced by hanging a fixed rate on a notional capital among business contacts, and the frame produced by hanging a floating rate on a notional capital in an interest rate swap agreement.

[0043]Each participant A and B— the above-mentioned selling price purchase price matching discrimination means 3 The selling price PrA, PrB—, when the purchase price PpA and PpB— are shown, Or based on the best selling price bPr and the best purchase price bPp which were distributed, the selling price PrA with a new participant, PrB—, and when the purchase price PpA and PpB— are shown, it is distinguished by the presentation whether coincidence occurred or not from the selling price PrA and PrB— with the purchase price PpA and PpB—.

[0044]When distinction that the purchase price PpA and PpB— of the above-mentioned agreement verifying means 4 corresponded with the selling price PrA and PrB— by the selling price purchase price matching discrimination means 3 is made, The participant who presented the participant who presented the selling price, and the purchase price is made into the party concerned, While distinguishing whether each of the transaction value TAs, TB—, and subsidiary conditions (MT, CS) is in agreement with reference to the subsidiary condition in the transaction value ordered from each of the party concerned, and the trading conditions of the party concerned. If not in agreement, the transaction value TA, TB—, and a subsidiary condition (MT, CS) are shown to the both sides of the party concerned, and agreement by both sides is checked.

[0045]The above-mentioned agreement means 5 makes it promise dealings between the parties, when the purchase price PpA and PpB— are in agreement with the selling price PrA and PrB—.

[0046]Hereafter, each of above-mentioned means 2, 3, 4, and 5, the trading-conditions storage 6 and the transaction terminal A, and B— are explained in detail.

[0047]The composition of the trading-conditions storage 6 is explained first. The trading conditions which each bank A which participates in these dealings, and B— set up to all the banks which serve as business contacts (counterparty (C/P)) are beforehand inputted into this trading-conditions storage 6. Since two or more dealers (two or more sets of transaction terminals) may exist in the same bank, these trading conditions can be set up also to their bank.

[0048]This trading-conditions storage 6 comprises the credit-terms storage 61 and the subsidiary condition storage 62. The conditions stored in the credit-terms storage 61 are credit terms set up according to the degree (credit line) of trust to a partner bank, and are the credit charge CH and the amount AL of a trading limit here. The subsidiary conditions stored in the subsidiary condition storage 62 are right-of-cancellation MT and cash SETORU CS.

[0049]The credit charge CH is charge quantity used when trust trades with the bank which is not obtained enough, for example, receives a fixed rate, It is used as this charge quantity is added to the selling price shown to a partner bank, this charge quantity is subtracted to the purchase price which sets up that selling price highly and presents it and that purchase price is set up low. Therefore, the selling price which he is shown by a partner's credit charge CH for the bank where trust is not acquired enough is set up highly, and the purchase price will be set up low and it will be forced disadvantageous dealings. Since each year, 25 years, and 30 years will be connected from one year, one year, a half, two years, and two years as a period covered till

20 years, as for the credit charge CH, the contract term in an interest rate swap agreement is usually beforehand set up for each [ from 1 to 30 ] period of every.

[0050]Drawing 2 is a figure showing the example of the credit charge stored in the credit-terms storage. The credit charge CH which each of the bank A, B, and C, D, and E (User) set up in this figure to the bank A, B, and C used as business-contacts C/P, D, and E. According to the contract term, it is shown by making the basis price (basis point) bp (1bs = 0.01%) into a unit, and for example, the bank A. The bank C is received although the credit charge CH is not formed to the bank A, B, and D and E. The credit charge CH of 0.25bp was set up about the contracts from 5th to 10th, and the credit charge CH of 0.40bp is set up about the contract in the 11th and afterwards noting that the trust after five-year after is not fully acquired. That that it is with "FALSE" means setting conditions (in this case, credit charge CH) to OFF (invalid) among a figure, and it is with "TRUE" means considering conditions as one (effective).

[0051]. Set up according to the degree [ as opposed to business contacts in the amount AL of a trading limit ] (credit line) of trust. It is the amount of a trading limit of a notional capital, and to the bank where trust is fully acquired, the amount AL of a trading limit may be set up greatly, the amount AL of a trading limit may be small set up to the bank where trust is not fully acquired on the other hand, and it may set up not trade by considering it as zero when extreme. About this amount AL of a trading limit as well as the above-mentioned credit charge CH, it is beforehand set up for each [ from 1 to 30 ] period of every.

[0052]Drawing 3 is a figure showing the example of the amount of a trading limit stored in the credit-terms storage. the amount AL of a trading limit which each (User) of the bank A, B, and C, D, and E set up to the bank A, B, and C used as business-contacts C/P, D, and E is shown by this figure according to the contract term. The units of the amount AL of a trading limit shown are the 1 million U.S. dollars. Irrespective of a period, net limit NL (Net Limit) of the right end column is the maximum amount of money (the maximum notional capital) of the transaction value which can be performed by one agreement, and has prevented dealings of the amount of money which exceeds a credit line by setting up this net limit NL from occurring.

[0053]In drawing 3, to the bank B, it lets the bank A pass from 1 to 30, and it makes the 100 million U.S. dollar (= the 100x1 million U.S. dollar) the amount of a trading limit, and makes the 100 million U.S. dollars the net limit. Although the amount AL of a trading limit from 1 to 5 is the 100 million U.S. dollars to the bank C, the subsequent period is low set to the 50 million U.S. dollars in 6 and afterwards noting that trust is not fully acquired. The 1,500 million U.S. dollars will be made into the amount of a trading limit from one year till five years noting that trust is fully acquired to the bank D, Till 6 to ten years, the 500 million U.S. dollars will be made into the amount of a trading limit from the 1 billion U.S. dollars and 11 years the 800 million U.S. dollars, 25 years, and 30 years till 20 years, respectively, and the 1 billion U.S. dollars are made into the net limit. To the bank E, all the amount AL of a trading limit is made into zero. This means that it does not trade to the bank E since the bank A does not have enough trust.

[0054]Right-of-cancellation MT stored in the subsidiary condition storage 62, Are for securing the right canceled even if it is in the middle of a contract term, for example, although there is trust by 10 of the bank B, supposing the bank A is not fully obtained, more trust of a long period, Even if it is 20 years of dealings, when ten years pass, it enables it to use a right of cancellation.

[0055]Cash SETORU CS liquidates unrealised profits and losses on the date on which it decided beforehand, and says terminating dealings. For example, when cash SETORU CS is set up by 20 years of dealings in 10, dealings promise at the price for 20 years, but. In ten years, the unrealised profits and losses to the ten-year backward which an original contract term completes from the point in time are calculated by canceling dealings compulsorily, and the frame is received as cancellation settlement money, and will be paid.

[0056]Drawing 4 is a figure showing the example of the right of cancellation stored in the subsidiary condition storage, and cash SETORU. In a figure, to the bank B, the bank A has set up right-of-cancellation (MutualTermination) MT in ten years, and when it will pass ten years in the middle of a contract term, it can use a right of cancellation once (One Time). although it is the same as the case where the above-mentioned bank B is received in that right-of-cancellation MT is set up in ten years to the bank C, I will rub this right of cancellation in five years (5y there



after) further not only in 1 time in ten years -- it can use now once. To the bank D, cash SETORU (Cash Settle)CS will be set up in ten years, even if it is in the middle of a contract term, it cancels compulsorily at the time, and about the remaining contract terms, the receipt and payment of unrealised profits and losses are performed. That it is a column for the right end column to decide how to express the set-up conditions by transaction contract Kakiage, and is with "1", the text used for the transaction contract by which formatting is carried out beforehand -- 20 [ for example, ] -- when it means that the number chose the text of "1" while a certain, and not specifying the number of a text, the text (here calculate ....) original with a bank is inputted.

[0057]As described above, trading conditions comprise credit terms (the credit charge CH and amount AL of a trading limit), and a subsidiary condition (right-of-cancellation MT and cash SETORU CS), It is inputted by the transaction terminal A of each bank, and B--, and is transmitted to the market-dealings automatic agreement device 1, and these trading conditions are memorized by the trading-conditions storage 6. Next, how to input trading conditions using the transaction terminal A and B-- is explained.

[0058]Drawing 5 is a figure showing the input screen of trading conditions. If this input screen 20 is a screen of the transaction terminal used when it is going to input trading conditions and an operator clicks a spin button (black triangle seal among a figure) with a mouse, A data list appears and it can set up by choosing desired data out of it, and data can be set up easily, without using a keyboard.

[0059]Here, the case where the bank A sets up trading conditions to the bank M is explained. "M" which is business contacts (Counterparty) is inputted into the input column 21 at the upper left of a screen. Under this input column 21, the item for setting up the basic matter on dealings, "Available", "FullUp", "Check", "Only Receive", and "Only Pay" are listed. If it means providing the amount of a trading limit here to the bank M which is business contacts if a seal is put on "Available" with a mouse and a seal is put on "FullUp", If it means that it cannot trade to the bank M which is business contacts and a seal is put on "Check", It means checking who when promising dealings, business contacts are to the bank M which is business contacts, It means that "Only Receive" makes the contract to only receive (a fixed rate is sold) to the bank M which is business contacts, and means that "OnlyPay" makes the contract to only pay (he buys a fixed rate) to the bank M which is business contacts.

[0060]The following input column 22 is an input column which becomes effective, when a seal is put on above-mentioned "Available", "Check", "OnlyReceive", and "Only Pay." For example, when a seal is put on "Available", the amount of a trading limit will be made into a unit for the number of contract years at the column of Term, and the 1 million U.S. dollars will be made into one unit at the column of Amount, and the 1 million U.S. dollars will be inputted into the column of NetLimit for a net limit as one unit, respectively. Here, if 5 (year) is inputted into the column of Term and 1400 (1,400 million U.S. dollar) is inputted into the column of Amount, the bar graph of the 1,400 million U.S. dollars will stand on the right-hand side graphical representation column 27 for each [ from 1st to 5th ] year of every. Next, if 10 (year) is inputted into the column of Term and 1000 (1 billion U.S. dollar) is inputted into the column of Amount, the bar graph of the 1 billion U.S. dollars will stand on the upper right graphical representation column 27 for each [ from 6th to 10th ] year of every. Thus, originally, if the amount of a trading limit which needs to be inputted for every year from the 1st year is the same frame, it can input collectively, and moreover, it can be graph-ized automatically and can be checked now.

[0061]Also when a seal is put on above-mentioned "Check", "Only Receive", and "Only Pay", like the case where a seal is put on "Available", among the input column 22, the number of contract years will be inputted into the column of Amount, and the amount of a trading limit will be inputted into the column of Term for every period.

[0062]The following input column 23 is a column which inputs credit charge, and the value of credit charge is inputted into the column which adjoins the number of contract years at the column of Term, respectively. According to the input to this input column 23, graphical representation is automatically performed like the case of the above-mentioned amount of a trading limit. Graphical representation in this case is performed as follows in consideration of

credit charge coming to take a usually big value with a contract term becoming long. Namely, if 5 (year) is inputted into the column of Term and 0.25 (bp) is inputted into the column of credit charge, the bar graph display of 0.25bp will be made at once by the lower right graphical representation column 28 for each [ from 5th to 30th ] year of every. Next, if 11 (year) is inputted into the column of Term and 0.4 (bp) is inputted into the column of credit charge, in the lower right graphical representation column 28, the displays from 11th to 30th will be that they are changed, and the bar graph of 0.40bp will stand from the 11th year for each [ by 30th ] year of every. Thus, like the case of the above-mentioned amount of a trading limit, originally, if the value of the credit charge which needs to be inputted for every year from the 1st year is the same value, it can input collectively, and moreover, it can be graph-ized automatically and can be checked now.

[0063]The following input column 24 is a column which inputs a subsidiary condition. When [ which makes it display it on the column of Type as "Mutual Termination", and uses cache SETORU ] carrying out, it is made to display it on the column of Type as "cash Settle", when there are a right of cancellation and cash SETORU CS in a subsidiary condition and a right of cancellation is used. And a use stage is inputted into the column of Term as 10 (year). About right-of-cancellation MT, if it is only 1 time that it can use when a use stage passes, it will input "OneTime" into the column of Roll, and not only the time of a use stage passing but it inputs "2y there after" into the column of Roll to use after that every two years.

[0064]The following input column 25 is a column which inputs the number of the text which chose the subsidiary condition from among two or more kinds of texts currently beforehand prepared as a text for expressing by transaction contract Kakiage, The input column 26 of the bottom is a column which inputs a text original with a bank as a text for expressing a subsidiary condition by transaction contract Kakiage.

[0065]Next, the input screen at the time of placing an order for the market-dealings automatic agreement device 1 using the transaction terminal A and B-- is explained.

[0066]Drawing 6 is a figure showing the input screen at the time of placing an order. This input screen 30 is the transaction terminal A and the screen of B-- which each bank A and B-- use when it is going to transmit to the market-dealings automatic agreement device 1 by considering the purchase price PpA, PpB-- and transaction value TA, and TB-- as an order, the selling price PrA, PrB--, and. This input screen 30 comprises the price transaction value contrast table 31, the average price confirmation screen 32, and the order input screen 33. Here, the order input screen 33 is explained on the procedure of explanation, and explanation of the price transaction value contrast table 31 and the average price confirmation screen 32 is given to mention later.

[0067]A contract term is chosen as the column of Term of the order input screen 33 from 30 years after 1, and is inputted into it. 1 billion yen is made into one unit, for example, transaction value TA and TB-- are inputted into the column of "Amout" as "40 (40 billion yen)." It displays, "Offer" is inputted to sell, and it is inputted as "Bid" to buy whether he buys whether a fixed rate is sold to the column of "Side." The basis price bp (= 0.01%) is inputted into the column of the next "Price" for the selling price or the purchase price of a fixed rate as a unit. It is a column for deciding whether the column of "OneShot" bundles up transaction value and is made to complete it by dealings once, and a package deal comes to be performed by giving a seal to "Yes." The column of the next "Min" is a column used when not interfering, even if it does not perform a package deal (OneShot), and shows that make 1 billion yen one unit, for example, inputs them as "10 (10 billion yen)"; and a contract of the minimum unit of transaction value cannot be made if it is below this minimum unit. It is a column which uses it when not interfering, even if the column of the last "Round" does not perform a package deal (OneShot), either, When it was an integral multiple of the displayed amount of specification, and it is shown that it can contract within the limit of transaction value and "10 (10 billion yen)" is inputted, it is shown that it can contract by making 40 billion yen of transaction value into a limit if it is 10 billion yen, 20 billion yen, 30 billion yen, and 40 billion yen dealings.

[0068]And in the column of the last "O.K., Cancel, Change." If it is a column for determining whether order the inputted ordering information as it is and "O.K." is clicked with a mouse, If the ordering information of this order input screen 33 is transmitted to the market-dealings



automatic agreement device 1 and "Cancel" is clicked, the ordering information of this order input screen 33 will become invalid, and order will not be made. If "Change" is clicked, the input data of each column of this order input screen 33 can be changed. In that case, to the input column 321 of the column of "Price." Various kinds of data fluctuated to every [ as a unit of the minimum dealings price ] 0.125bp (=1/8bp), For example, +1bp, +0.875bp, +0.625bp, +0.5bp, +0.375bp, +0.25bp, +0.125bp, -0.125bp, -That data is promptly added or subtracted by the selling price purchase price of the column of "Price" only by the data 0.25bp— being prepared beforehand, clicking the spin button of this input column 321 with a mouse, and choosing desired data. Therefore, the participant (dealer) can change the selling price purchase price in an instant satisfactorily, and can make it of use also for urgent dealings now.

[0069]If the ordering information (a contract term, transaction value, the selling price purchase price, etc.) ordered in the above-mentioned order input screen 33 is transmitted to the market-dealings automatic agreement device 1, each means 2, 3, 4, and 5 of the market-dealings automatic agreement device 1 will process with the following control procedures.

[0070]First, each participant reads the ordering information ordered and transmitted using the transaction terminal A and B—, and memorizes the selling price purchase price setting-out distribution means 2 to a RAM area. And the purchase price PpA and PpB— are investigated with the selling price PrA and PrB— among ordering information, and the selling price PrA and the lowest selling price in inside of PrB— are set up as the best selling price bPr, and the purchase price PpA and the highest purchase price in inside of PpB— are set up as the best purchase price bPp. When the best forms dealings, it means it as the best value. Setting out of this best selling price bPr and the best purchase price bPp is performed for every period for each bank again, referring to the credit charge CH of the trading conditions beforehand stored in the trading-conditions storage 6, and the amount AL of a trading limit.

[0071]For example, when the credit charge CH is imposed to the bank M, respectively noting that the bank J, the bank K, and the bank L have not fully acquired trust, the selling price purchase price setting-out distribution means 2, The purchase price is controlled to become cheap so that the selling price distributed to the bank M based on the credit charge CH becomes high. Namely, although the selling price purchase price setting-out distribution means 2 sets up the selling price PrA and PrB containing an order, —, PrJ, PrK, PrL and the lowest selling price in inside of — as the best selling price bPr, About the selling price PrJ transmitted from the bank J, the bank K, and the bank L, PrK, and PrL. Selling price PrJ1 produced by adding each credit charge to the selling price PrJ, PrK, and PrL, PrK1, and PrL1, It considers that it is a selling price of the bank J, the bank K, and the bank L, and the selling price PrA, PrB, —, PrJ1, PrK1, PrL1 and the lowest selling price in inside of — are set up as a best selling price over the bank M. Although the selling price purchase price setting-out distribution means 2 sets up the purchase price PpA containing an order, PpB, —, PpJ, PpK, PpL and the highest purchase price in inside of — as the best purchase price bPp, About the purchase price PpJ transmitted from the bank J, the bank K, and the bank L, PpK, and PpL. Purchase price PpJ1 produced by the purchase price PpJ, PpK, and PpL by subtracting each credit charge, PpK1, and PpL1, It considers that it is the purchase price of the bank J, the bank K, and the bank L, and the purchase price PpA, PpB, —, PpJ1, PpK1, PpL1 and the highest purchase price in inside of — are set up as the best purchase price to the bank M.

[0072]The bank J, the bank K, and the bank L make the amount AL of a trading limit zero to the bank M, and the case where the bank M is giving a volition indication of the purport that it does not trade is explained. In this case, although the selling price purchase price setting-out distribution means 2 originally sets up the selling price PrA and PrB containing an order, —, the lowest selling price in inside of PrI, PrJ, PrK, PrL, and PrM— as the best selling price bPr, It excepts about the selling price PrJ transmitted from the bank J, the bank K, and the bank L, PrK, and PrL, and the selling price PrA, PrB, —, the lowest selling price in inside of PrI and PrM— are set up as a best selling price over the bank M. Although the selling price purchase price setting-out distribution means 2 sets up the purchase price PpA containing an order, PpB, —, the highest purchase price in inside of PpI, PpJ, PpK, PpL, and PpM— as the best purchase price bPp, It excepts about the purchase price PpJ transmitted from the bank J, the bank K, and



the bank L, PpK, and PpL, and the purchase price PpA, PpB, —, the highest purchase price in inside of PpI and PpM— are set up as the best purchase price to the bank M.

[0073]The best selling price bPr and the best purchase price bPp which were set up for each bank as mentioned above, With information, including the transaction value etc. which the bank which has presented the best selling price bPr and best purchase price bPp has ordered, it distributes to the processing bank A and B— from the market-dealings automatic agreement device 1, and is displayed on the transaction terminal A and B— as a market screen in which the market rate in this time is shown. Each participant A and B— look at the market screen, and it is judged whether it is made to promise.

[0074]Drawing 7 is a figure showing the market screen displayed on a transaction terminal. in a figure — the left column 41 of the market screen 40 — each period (Term) — each time — the best price (the best selling price bPr and the best purchase price bPp) is displayed. The right column 42 has two or more step (here three steps) composition. The left end of each stage is a column of "Term", and the period on which you want to display details can be set up now by clicking the spin button of the time indicator column 42a of this sequence with a mouse.

Therefore, the details of two or more kinds of periods (here three kinds, two years, five years, and ten years) can be displayed on one screen. Since each stage has the same composition, the display information at the time of specifying the period of the upper row as two years here is explained.

[0075]The sequence of the approximately center of each stage serves as a column of "Offer", and the best selling price bPr "60.000" in case a contract term is two years here is displayed on the display column 421 considering the basis price bp (1bp = 0.01%) as a unit. The left-hand side of this display column 421 is a column of "Size", and the transaction value which the bank which presented the best selling price bPr of the display column 421 has ordered is displayed, and it has become "10 (10 billion yen)" here.

[0076]The best purchase price bPp "58.000" in case a contract term is two years is displayed on the display column 422 in the column of "Bid" on the right of the display column 421 considering the basis price bp as a unit like the case of the above-mentioned best selling price bPr. Like the above-mentioned case, the right-hand side of this display column 422 is a column of "Size", and the transaction value which the bank which presented the best purchase price bPp of the display column 422 has ordered is displayed, and it has become "10 (100 billion yen)" here.

[0077]The display of the best price (a best selling price, the best purchase price) in the display column 421,422 will be displayed as 75.000bp, if a best price is 0.75000%, for example. If best prices are 1.75000% and 2.75000%, originally will be displayed as 175.000bp and 275.000bp, but. It is a custom of the commercial scene to omit, since an upper 1 figure numerical value can be easily presumed from a contract term, and a participant displays all as 75.000bp, he is intelligible for the participant who competes for it and trades in an instant, and has become the display which can be recognized at a glance.

[0078]The best selling price bPr of the column of "Offer" in this right column 42 and the best purchase price bPp of the column of "Bid" are classified by color and displayed according to directions of the selling price purchase price setting-out distribution means 2. Namely, the selling price purchase price setting-out distribution means 2 the best selling price bPr and the best purchase price bPp when [ of the transaction terminal A and B— ] distributing to the market screen 40, In order to show the participant who is looking at the market screen 40 whether the best selling price bPr and the best purchase price bPp which are displayed actually are effective for themselves how, The effective degree is distinguished with reference to trading conditions, and the best selling price bPr and the best purchase price bPp are classified by color and displayed according to the distinguished result.

[0079]The participant who is looking at the market screen 40 for example, among the participants who have presented the best selling price bPr or the best purchase price bPp currently displayed, The subsidiary condition (MT, CS) is in agreement, and when it could promise promptly and distinguishes, as for the selling price purchase price setting-out distribution means 2, the display of the applicable best selling price bPr or the best purchase

price bPp is displayed blue. Although the subsidiary condition (MT, CS) is not in agreement at present, when a possibility that it can promise if the both sides of a person concerned with dealings or either agrees is size, the display of the best selling price bPr or the best purchase price bPp is displayed on yellow. If the best selling price bPr or the best purchase price bPp currently displayed is the selling price purchase price which the participant concerned ordered by himself, the best selling price bPr or best purchase price bPp will be displayed on red. This red display is preferentially made to blue or a yellow display.

[0080]When other banks of all the set the amount AL of a trading limit to zero, for example to the bank M, Since the selling price purchase price setting-out distribution means 2 does not perform setting-out distribution of the best selling price bPr and the best purchase price bPp to the bank M, in such a case, a display in the column of "Offer" of the transaction terminal M of the bank M or the column of "Bid" will be made.

[0081]They are the transaction terminals A and B about the market screen 40 which the participant in each bank (dealer) described above. — As a result of seeing and inquiring in a top, for example by the transaction value of 50 billion yen for contract term two years. When it is judged that he would like to conduct the dealings which sell 0.5900% (59.00bp) of fixed rate (it Offers), a participant clicks the display column 421 of "Offer" for contract term two years in the market screen 40 with a mouse. Since the market screen 40 of a transaction terminal will change to the input screen 30 at the time of placing an order again if there is specification operation by this click, a participant performs a new order using this input screen 30.

[0082]Drawing 8 is an explanatory view in the case of performing a new order. A participant's click of the above-mentioned display column 421 will display the input screen 30 as shown in a figure. The price before and behind the price (here selling price 60.00bp for contract term two years (0.6000%)) currently displayed on the display column 421 and the total dealings amount in that time of every price of that are displayed on the price transaction value contrast table 31 of this input screen 30. In the example of drawing 8, the total dealings amount in selling price 60.00bp 20 (20 billion yen), As for the total dealings amount in 50 (50 billion yen) and purchase price 58.00bp (0.5800%), in the total dealings amount in selling price 62.00bp (0.6200%), the total dealings amount in 20 (20 billion yen) and purchase price 56.50bp (0.5650%) is 10 (10 billion yen). The total dealings amount here is a value (total) adding the transaction value which the participant's each presented for the participant whose subsidiary condition (MT, CS) corresponds among the participants concerned who clicked the display column 421. Therefore, the participant concerned is in the state where it can promise promptly, about this total dealings amount.

[0083]And when a participant performs a new order, as shown in a figure, the ordering information is inputted into each column of the order input screen 33 in the input screen 30 one by one. Here, as for the column of 50 (50 billion yen) and Side, as for the column of Term, in the column of 2 (year) and Amount, the column of "Offer" and Price serves as 59.00bp (0.59%). The column of OneShot presupposes that it was set as "Yes."

[0084]When a participant judges that it is necessary to know the average price at the time of carrying out by the side which sells the package deal of the transaction value of 50 billion yen at present before putting the above-mentioned new order into execution, transaction value (here 50) is inputted into the transaction value input column 321 of the average price confirmation screen 32. If there is this input, the market-dealings automatic agreement device 1 will calculate a weighted average price using the numerical value of the price transaction value contrast table 31. Namely, noting that the business contacts are participants who have attached the purchase price, when the participant concerned tries to sell a fixed rate the market-dealings automatic agreement device 1, The purchase price until the total dealings amount is set to 50 for all the purchase prices of the buying order of the shown applicable time limit (here no less than two years) is targeted order from the higher one. Therefore, it asks for a weighted average price here because even purchase price 58.00bp, 57.75bp, and 57.50bp are applicable and carry out weighting of each transaction value (20, 20, 10) to these purchase prices. And the weighted average price "57.80bp" for which it asked is displayed on the column of "AVG PRICE" of the average price confirmation screen 32. It displays on the column of "Tail Price" by making the



lowest purchase price "57.50bp" into a worst price.

[0085]When the participant concerned judges that it may trade at the weighted average price, it can promise the contract of selling a fixed rate at clicking the button 322 currently displayed as "Yours." That is, 58.00bp is sold 20 (20 billion yen), 57.75bp is sold 20 (20 billion yen), and 57.50bp is sold ten (10 billion yen), and if total, it means making a selling point of the weighted average price of 57.80bp 50 (50 billion yen).

[0086]If it judges that a participant (dealer), on the other hand, wants to conduct the dealings which buy a fixed rate (it Bids) and the display column 422 of "Bid" of the market screen 40 is clicked, The participant who judged that it was displayed as "Mine" instead of "Yours", and could trade eventually can promise the button 322 of the average price confirmation screen 32 by clicking "Mine" the contract which buys a fixed rate.

[0087]The participant concerned does not trade at a weighted average price, but when it judges that it surely makes a selling point of 59.00bp, "O.K." of the column of "O.K., Cancel, Change" of the order input screen 33 is clicked. New ordering information is transmitted now to the market-dealings automatic agreement device 1.

[0088]Thus, if new ordering information is transmitted to the market-dealings automatic agreement device 1, the selling price purchase price setting-out distribution means 2 performs the above-mentioned predetermined control again, and after referring to credit terms, it will distribute for every bank by performing setting out of the best selling price bPr and the best purchase price bPp. The delivery information is the transaction terminals A and B. — It is displayed on the market screen 40. In the case of this example, only 1.000 bp falls from 60.000bp to 59.000bp by the order in which the best selling price bPr for two years has a new contract term, and since the best purchase price bPp is still 58.000bp, With 59.000, it is displayed on the display column 422 as 58.000 by the display column 421 of the market screen 40 again.

[0089]If an order goes into the market-dealings automatic agreement device 1 from each transaction terminal A and B—, the selling price purchase price matching discrimination means 3 (drawing 1) is distinguishing whether coincidence occurred or not with the purchase price PpA and PpB— from the selling price PrA and PrB— by the order, as described above. For example, when the new order to which a contract term sets the purchase price to 59.000bp when the best selling price bPr is the above-mentioned example from which 59.000bp and the best purchase price bPp serve as 58.000bp in two years enters, the selling price purchase price matching discrimination means 3 distinguishes that a selling price and the purchase price were in agreement.

[0090]When there is dealing by the above-mentioned weighted average price (i.e., also when a participant clicks "Yours" and "Mine"), this selling price purchase price matching discrimination means 3 distinguishes that a selling price and the purchase price were in agreement.

[0091]And when distinction that a selling price and the purchase price were in agreement by the selling price purchase price matching discrimination means 3 is made, the agreement verifying means 4 distinguishes whether with reference to the subsidiary condition (MT, CS) in the transaction value of the party concerned, and the trading conditions of the party concerned, the transaction value and subsidiary condition are in agreement. When distinction that the both sides of transaction value and a subsidiary condition are in agreement is made by this agreement verifying means 4, the agreement means 5 makes it promise the party concerned as it is, transmits the transaction value in that case, a subsidiary condition, the price that promised, etc. to the transaction terminal of the party concerned, respectively, and reports that the order promised.

[0092]When either [ at least ] transaction value or the subsidiary condition of this agreement verifying means 4 did not correspond and it distinguishes, it transmits that mismatch section to the transaction terminal of the both sides of the party concerned. If the party concerned reads and considers the display, changes a mismatch section and replies the changed information to the agreement verifying means 4, the agreement verifying means 4 will distinguish whether based on changed information, transaction value and a subsidiary condition are in agreement again. . As a result, when there was distinction that the coincidence (agreement) by both sides was obtained, described above. Like the case where a discriminated result that the both sides of



transaction value and a subsidiary condition are in agreement by the first distinction is obtained, the agreement means 5 makes it promise the party concerned as it is, transmits the transaction value in that case, a subsidiary condition, the price that promised, etc. to the transaction terminal of the party concerned, respectively, and reports that the order promised.

[0093]Next, the above-mentioned market-dealings automatic agreement device 1 explains the control procedure performed as a whole using drawing 9.

[0094]Drawing 9 is a flow chart which shows the control procedure which a market-dealings automatic agreement device 1 shows roughly the control procedure which operates according to the program stored in ROM.

[0095]First, at Step S1, the order from each bank A and B— is read, and it progresses to Step S2 after that.

[0096]In Step S2, the most effective best selling price bPr and the best purchase price bPp which can be displayed on each bank A and B— are set up for every bank, after referring to trading conditions (CH, AL), and it progresses to Step S3 after that.

[0097]In Step S3, the best selling price bPr and the best purchase price bPp which were set up are distributed to each bank A and B—, and it progresses to step S4.

[0098]In step S4, the new order from a bank is accepted and it progresses to Step S5 after that.

[0099]In Step S5, if it distinguishes whether the purchase price PpA and PpB— are in agreement with the selling price PrA which is entering as an order, and PrB— from whether a price suits and or not each bank, and in agreement, returns to Step S2 and is in agreement with it, it will progress to the following step S6.

[0100]In Step S6, if it distinguishes whether the both sides of trading conditions (MT, CS) and transaction value are in agreement between the parties, and in agreement, branches to Step S8 and is in agreement with it, it will progress to the following step S7.

[0101]In Step S8, inharmonious contents are shown to both the parties concerned and it progresses to the following step S9.

[0102]In step S9, it distinguishes whether inharmonious contents reached agreement between the parties, if agreement is not reached, it returns to Step S2, and if agreement is reached, it will progress to Step S7.

[0103]In Step S7, the both sides of the party concerned are notified of the variety of information which makes it promise between the parties, and is needed for the agreement, and it returns to Step S2 after that.

[0104]in the embodiment concerning this invention, as stated above, since it was made to carry out after referring to trading conditions when setting the best selling price bPr and the best purchase price bPp to the bank A and every B— and distributing them, the accuracy as information on the best selling price bPr best purchase price bPp can be boiled markedly, and can be raised. Therefore, it can be considered as a positive thing without an error, the certainty of dealings can be improved by leaps and bounds compared with the conventional dealings which were being conducted by a broker interceding, and the agreement based on the best selling price bPr best purchase price bPp can also reduce remarkably the loss inflicted on a participant.

[0105]Since it will result in dealings formation automatically via a broker if each bank A and B— present the selling price purchase price, a transaction cost can be reduced substantially, and dealings speed also advances in real time mostly, and time until it results in dealings formation can be shortened substantially. Therefore, the efficiency in an interest rate swap agreement is improvable by leaps and bounds. By improvement in the certainty of dealings, reduction of a transaction cost, and improvement in dealings speed, the commercial scene of the interest rate swap agreement can be employed in advanced reliability and the efficient bottom, and it can contribute to activation of a financial market greatly.

[0106]Since not only the best selling price bPr best purchase price bPp but the transaction value which the participant who has presented the best selling price bPr and best purchase price bPp presents was distributed to each participant A and B—, The participant A and B— can be judged so that they may trade more exactly from it being easy to grasp the trend of a

commercial scene. For example, when a certain bank tries to sell 50 billion yen, it is important to get to know to how much it sells at the best purchase price first, whether it is 5 billion yen, and whether it is 10 billion yen, and it also becomes the judgment source which judges how the 40 billion to 45 billion remaining yen are sold. Since the amount of money in which it can always trade is displayed, sense of security is also given to a bank.

[0107]Although business contacts' credit line is an important factor in a financial transaction, Since it was made to perform setting-out distribution of the best selling price bPr and the best purchase price bPp after referring to credit terms (CH, AL), Compared with the conventional dealings which data-ization could evaluate the difficult credit line conventionally, can be certainly taken now into consideration, and were being performed by a broker interceding, the certainty of dealings can be improved by leaps and bounds, and the loss inflicted on a participant can also be reduced remarkably.

[0108]Since the selling price purchase price which a credit line distributes to a small bank was controlled based on the credit charge CH, the risk on dealings can be eased and a credit line can realize the dealings exactly taken into consideration.

[0109]Since it was made to make transaction value and a subsidiary condition (MT, CS) agree by the parties further when a selling price and the purchase price were in agreement, the agreement which does not meet the intention of the party concerned shall be prevented certainly, there shall be no error about dealings, and the certainty of dealings can be raised.

[0110]Since setting out of trading conditions was enabled for every business contacts for every contract term again, fine setting out is attained taking business contacts' credit line into consideration, and more desirable dealings can be conducted.

[0111]Since the market-dealings automatic agreement device 1, and the transaction terminal A and B— were connected by the communication line and it systematized, dealings speed can be raised by leaps and bounds, and time until it results in dealings formation can be shortened substantially. Therefore, the efficiency in market dealings is remarkably improvable.

[0112]Since participants can trade via a broker directly using the transaction terminal A and B—, the contents of dealings clarify and it can trade in comfort more.

[0113]Since it attached, and the information on effectiveness is classified to the best selling price bPr and the best purchase price bPp which are distributed to the transaction terminal A and B— by color and was displayed on them, the participant can judge exactly what should advance dealings how based on the information on the effectiveness, and receiving an unnecessary loss can also be prevented beforehand. Since time until it can know the effectiveness in an instant and judges it so much by a color can be shortened, it can be made of use also for urgent dealings.

[0114]Since trading conditions are set up using the input screen 20 of the trading conditions displayed on the transaction terminal A and B— and it enabled it to transmit to the market-dealings automatic agreement device 1, even if trading conditions are a huge quantity, it can input promptly without an error, and can transmit, and input operation can be performed efficiently.

[0115]On the input screen 20 of trading conditions, the credit charge CH and the amount AL of a trading limit, Since the period which becomes the same [ the value ] is inputted collectively and graphical representation was made to be carried out automatically, it is necessary to input it many times, and, originally, moreover, it can consider complicated input operation as intelligible work in a short time.

[0116]Although the above-mentioned explanation explained the case where the market-dealings automatic agreement device 1 and a market-dealings automatic agreement system were used for an interest rate swap agreement, If it is a commercial scene which coincides the selling price purchase price and trades in a subject, this market-dealings automatic agreement device 1 and a market-dealings automatic agreement system can be used even if it is a trading market of what kind of subject.

[0117]For example, if it is an apple commercial scene which trades at a time in one lot of apples and the trading conditions at that time are an origin, a shipping period, and variety, The selling price purchase price setting-out distribution means 2 distributes only the selling price purchase

price given to the lot corresponding to the origin, the shipping period, and variety which the participant X wishes to have to the participant X with reference to trading conditions. And when the selling price purchase price is in agreement, it is made to promise promptly, and it becomes usable [ of notifying that ]. Therefore, the agreement verifying means 4 after the selling price purchase price is in agreement in this case is not necessarily required. Although the participant presented a selling price, the purchase price, and transaction value, if there is presentation of the selling price purchase price, the above-mentioned interest rate swap agreement is enough, and presentation of transaction value is not necessarily required at it in the apple commercial scene in which it trades at a time one lot.

[0118]

[Effect of the Invention] Since this invention consists of the above-mentioned composition, the effect that it explains below can be done so.

[0119] in claim 1 and the invention according to claim 11, since it was made to carry out after referring to trading conditions when setting up and distributing a best selling price and the best purchase price for every participant, the accuracy as information on the best selling price best purchase price can be boiled markedly, and can be raised. Therefore, it can be considered as a positive thing without an error, the certainty of dealings can be improved by leaps and bounds compared with the conventional dealings which were being conducted by a broker interceding, and the agreement based on the best selling price best purchase price can also reduce remarkably the loss inflicted on a participant.

[0120] Since it will result in dealings formation automatically via a broker if each participant presents the selling price purchase price, a transaction cost can be reduced substantially, and dealings speed also advances in real time mostly, and time until it results in dealings formation can be shortened substantially. Therefore, the efficiency in market dealings is improvable by leaps and bounds.

[0121] Since it constituted from the claim 2 and an invention according to claim 12 so that this invention might be applied to an interest rate swap agreement, that trading market can be employed in advanced reliability and the efficient bottom, and it can contribute to activation of a financial market greatly.

[0122] In the invention according to claim 4, since not only the best selling price best purchase price but the transaction value which the participant who has presented the best selling price and best purchase price presents was distributed to each participant, the participant can judge how to advance dealings more exactly.

[0123] Since it was made to perform setting-out distribution of the best selling price best purchase price in the invention according to claim 5 after referring to credit terms, since data-izing is conventionally difficult, compared with the case where it depends on a broker's experience and intuition, the accuracy as information on the best selling price best purchase price can be boiled markedly, and can be raised, and an agreement can also be made into a positive thing without an error. Especially, although business contacts' credit line is an important factor in a financial transaction, Since the credit line is evaluated and it was made to take into consideration certainly, compared with the conventional dealings which were being conducted by a broker interceding, the certainty of dealings can be improved by leaps and bounds, and the loss inflicted on a participant can also be reduced remarkably.

[0124] Since the selling price purchase price which a credit line distributes to a small financial institution was controlled by the invention according to claim 7 based on credit charge, the risk on dealings can be eased and a credit line can realize the dealings exactly taken into consideration.

[0125] Since it was made to make transaction value and a subsidiary condition agree by the parties further in the invention according to claim 8 when a selling price and the purchase price were in agreement, The agreement which does not meet the intention of the party concerned shall be prevented certainly, there shall be no error about dealings, and the certainty of dealings can be raised.

[0126] In the invention according to claim 10, since setting out of trading conditions was enabled for every business contacts for every contract term again, fine setting out is attained taking



business contacts' credit line into consideration, and more desirable dealings can be conducted. [0127]In the invention according to claim 11, since the market-dealings automatic agreement device and the transaction terminal were connected by the communication line and it systematized, dealings speed can be raised by leaps and bounds, and time until it results in dealings formation can be shortened substantially. Therefore, the efficiency in market dealings is remarkably improvable.

[0128]Since participants can trade via a broker directly using a transaction terminal, the contents of dealings clarify and it can trade in comfort more.

[0129]Since the information on effectiveness was attached to the best selling price best purchase price distributed to a transaction terminal in the invention according to claim 13, the participant can judge exactly what should advance dealings how based on the information on the effectiveness, and receiving an unnecessary loss can also be prevented beforehand.

[0130]Since the best selling price best purchase price distributed to a transaction terminal is classified by color in the invention according to claim 14 and it was made to display, Since time until it can know the effectiveness of the best selling price best purchase price in an instant and judges it so much can be shortened, it can be made of use also for urgent dealings.

[0131]In the invention according to claim 15, since trading conditions are set up using the trading-conditions input screen displayed on the transaction terminal and it enabled it to transmit to a market-dealings automatic agreement device, even if trading conditions are a huge quantity, it can input promptly without an error, and can transmit, and input operation can be performed efficiently.

[0132]In the invention according to claim 16, on a trading-conditions input screen, credit charge and the amount of a trading limit, Since the period which becomes the same [ the value ] is inputted collectively and graphical representation was made to be carried out automatically, it is necessary to input it many times, and, originally, moreover, it can consider complicated input operation as intelligible work in a short time.

---

[Translation done.]

**\* NOTICES \***

JPO and INPIT are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.

2.\*\*\*\* shows the word which can not be translated.

3.In the drawings, any words are not translated.

---

**DESCRIPTION OF DRAWINGS**

---

[Brief Description of the Drawings]

[Drawing 1]It is a block diagram showing the entire configuration of the market-dealings automatic agreement device of this invention, and a market-dealings automatic agreement system.

[Drawing 2]It is a figure showing the example of the credit charge stored in the credit-terms storage.

[Drawing 3]It is a figure showing the example of the amount of a trading limit stored in the credit-terms storage.

[Drawing 4]It is a figure showing the example of the right of cancellation stored in the subsidiary condition storage, and cash SETORU.

[Drawing 5]It is a figure showing the input screen of trading conditions.

[Drawing 6]It is a figure showing the input screen at the time of placing an order.

[Drawing 7]It is a figure showing the market screen displayed on a transaction terminal.

[Drawing 8]It is an explanatory view in the case of performing a new order.

[Drawing 9]It is a flow chart which shows the control procedure which a market-dealings automatic agreement device performs.

[Drawing 10]It is an explanatory view of an interest rate swap agreement.

[Drawing 11]It is a figure for explaining the mode of an interest rate swap agreement.

[Description of Notations]

1 Market-dealings automatic agreement device

2 Selling price purchase price setting-out distribution means

3 Selling price purchase price matching discrimination means

4 Agreement verifying means

5 Agreement means

6 Trading-conditions storage

20 The input screen of trading conditions

21 Input column

22 Input column

23 Input column

24 Input column

25 Input column

26 Input column

27 Graphical representation column

28 Graphical representation column

30 The input screen at the time of placing an order

31 Price transaction value contrast table

32 Average price confirmation screen

33 An order input screen

40 Market screen

41 Left column

42 Right column

42a Time indicator column  
42b Transaction value display column  
61 Credit-terms storage  
62 Subsidiary condition storage  
321 Transaction value input column  
321 Input column  
421 Display column  
422 Display column  
A, B -- A transaction terminal, a bank, participant (dealer)  
AL The amount of a trading limit  
C/P Counterparty  
CH Credit charge  
CS Cash SETORU  
MT Right of cancellation  
NL Net limit  
Pp Purchase price  
Pr Selling price  
T Transaction value  
bPp Best purchase price  
bPr Best selling price

---

[Translation done.]



## \* NOTICES \*

JPO and INPIT are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

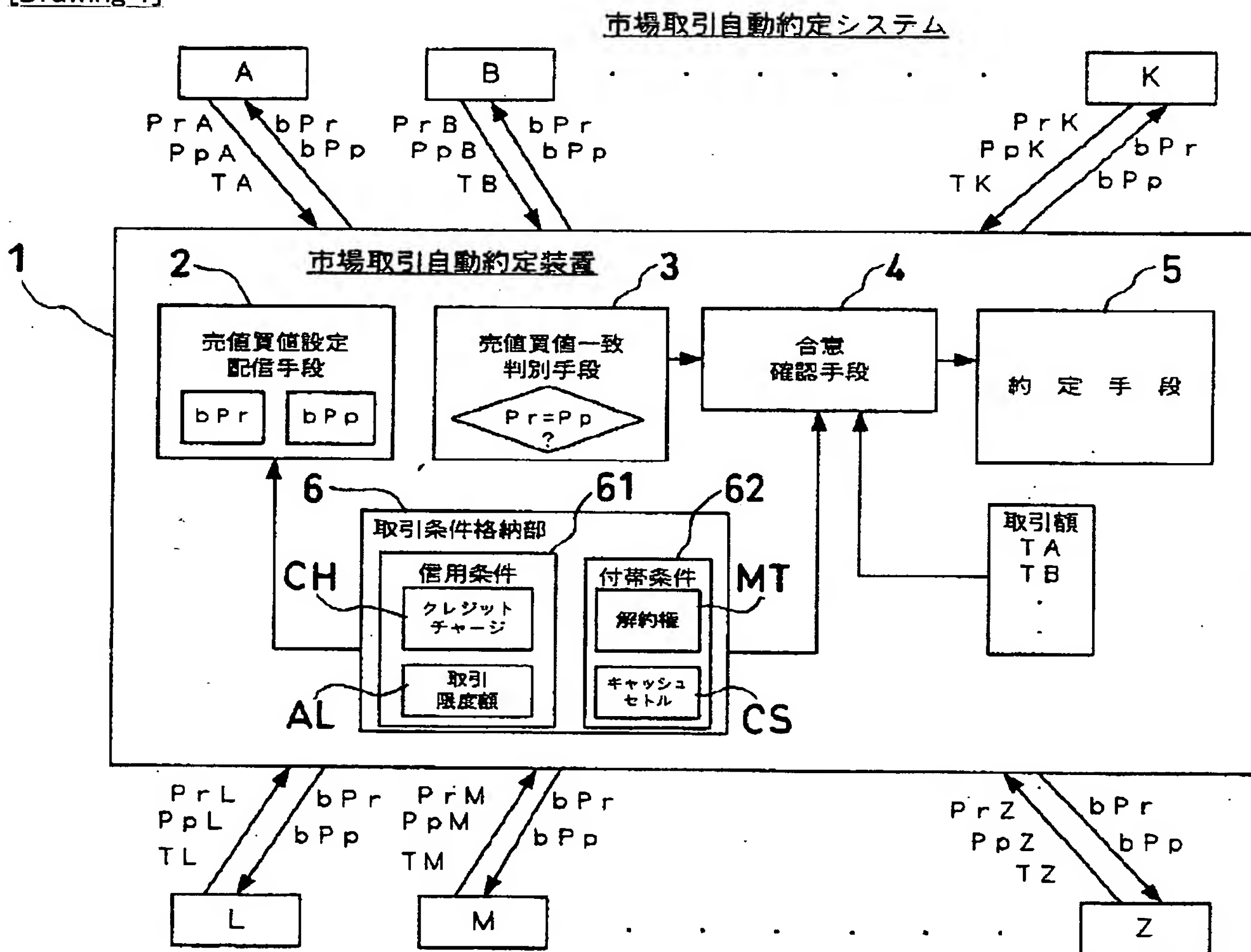
1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.

2.\*\*\*\* shows the word which can not be translated.

3.In the drawings, any words are not translated.

## DRAWINGS

[Drawing 1]



[Drawing 2]

「クレジットチャージ」

契約期間 (年)

User	C/P	charge	1	2	3	4	5	6	7	...	10	11	12	...	30
A	A	FALSE													
A	B	FALSE													
A	C	TRUE	0	0	0	0	0.25	0.25	0.25	...	0.25	0.4	0.4	...	0.4
A	D	FALSE													
A	E	FALSE													
B	A	FALSE													
B	B	FALSE													
B	C	FALSE													
B	D	FALSE													
B	E	FALSE													
C	A	FALSE													
C	B	FALSE													
...															
...															
...															
E	E	FALSE													

クレジットチャージCH (bp)

[Drawing 3]

「取引限度額」

契約期間 (年)

User	C/P	1	2	3	4	5	6	...	10	11	...	20	25	30	NetLimit
A	A	500	500	500	500	500	500	...	500	500	...	500	500	500	500
A	B	100	100	100	100	100	100	...	100	100	...	100	100	100	100
A	C	100	100	100	100	100	50	...	50	50	...	50	50	50	100
A	D	1500	1500	1500	1500	1500	1000	...	1000	800	...	800	500	500	1000
A	E	0	0	0	0	0	0	...	0	0	...	0	0	0	0
B	A	500	500	500	500	500	500	...	500	500	...	500	500	500	500
B	B	500	500	500	500	500	500	...	500	500	...	500	500	500	500
...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
E	E	500	500	500	500	500	500	...	500	500	...	500	500	500	500

取引限度額AL (×100万米ドル)

[Drawing 4]

「付帯条件」

Optional Termination

User	C/P	Condition	Type	Term	Roll	DocumentLanguage
A	A	FALSE				
A	B	TRUE	Mutual Termination	10	One Time	1
A	C	TRUE	Mutual Termination	10	5y there after	calculate .....
A	D	TRUE	Cash Settle	10		1
A	E	FALSE				
B	A	...				
B	B	...				
...	...	...				
...	...	...				
...	...	...				
...	...	...				
E	E	...				

[Drawing 8]

31

Offer	Price	Bid
50	62.00	
3	61.75	
5	61.50	
30	61.00	
10	60.50	
20	60.00	
	58.00	20
	57.75	20
	57.50	10
	57.00	30
	56.50	10

321

50 bio.

32

322

Yours

AVG Price: 57.80 bp

Tail Price: 57.50 bp

Order

Term	Amount	Side	Price	OneShot	Min	Round
2Y	50	Offer	59.00	<input checked="" type="checkbox"/> Yes		

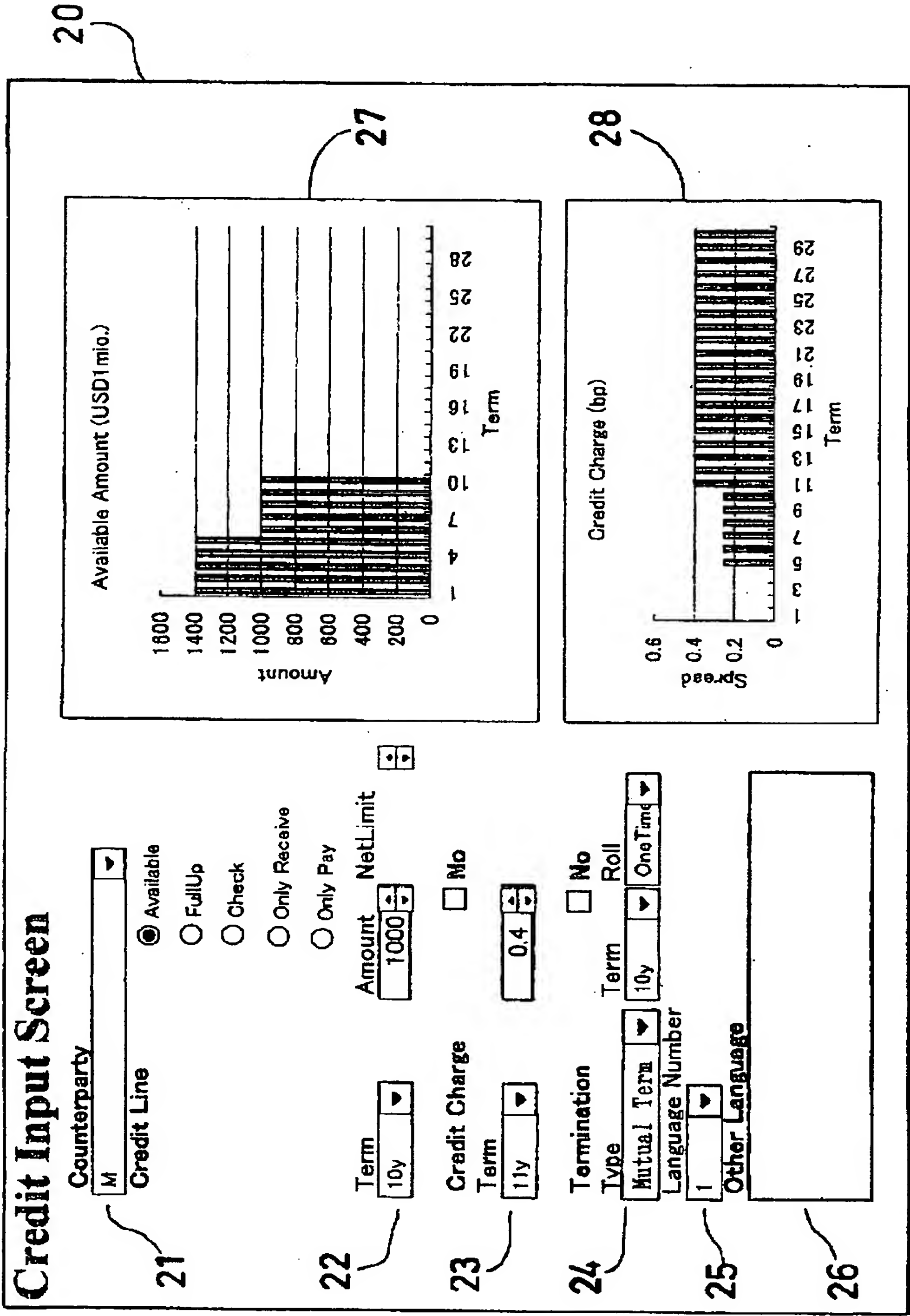
+1bp

OK Cancel Change

33

[Drawing 5]





[Drawing 6]

31

Offer	Price	Bid
50	62.00	
3	61.75	
5	61.50	
30	61.00	
10	60.50	
20	60.00	
	58.00	20
	57.75	20
	57.50	10
	57.00	30
	56.50	10

32

321

322

Yours

AVG Price: 57.80 bp  
Tail Price : 57.50 bp

Order

Term 2Y Amount 40 Side Offer Price 63.00 OneShot ☐ Yes Min 10 Round 10

+1bp

OK Cancel Change

33

[Drawing 7]

Medium-Long Term Yen-Yen Swap Market

Default Order Size 5  
Default Min Size 1

Today : 2/21/00  
Spot Date : 2/23/00

41

42

40

421

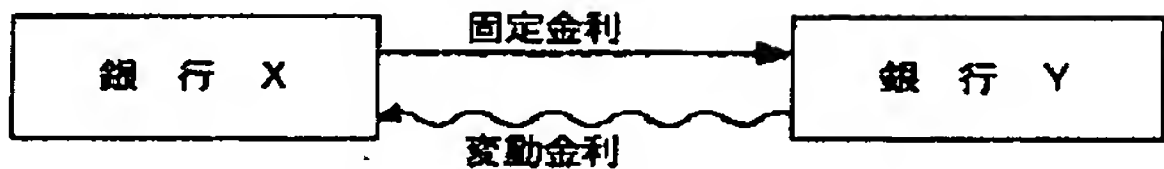
422

Term	BF	Name	Size	Offer	Bid	Size	Name
2Y	0	1	10	60.000	58.000	10	1
No Term Size Min Rate							
+1bp +0.5bp +0.25bp							
Cancel Change							
5Y	0	1	10	80.000	78.000	10	1
No Term Size Min Rate							
+1bp +0.5bp +0.25bp							
Cancel Change							
10Y	1	1	10	30.000	28.000	10	1
No Term Size Min Rate							
+1bp +0.5bp +0.25bp							
Cancel Change							

bPr bPp

[Drawing 11]

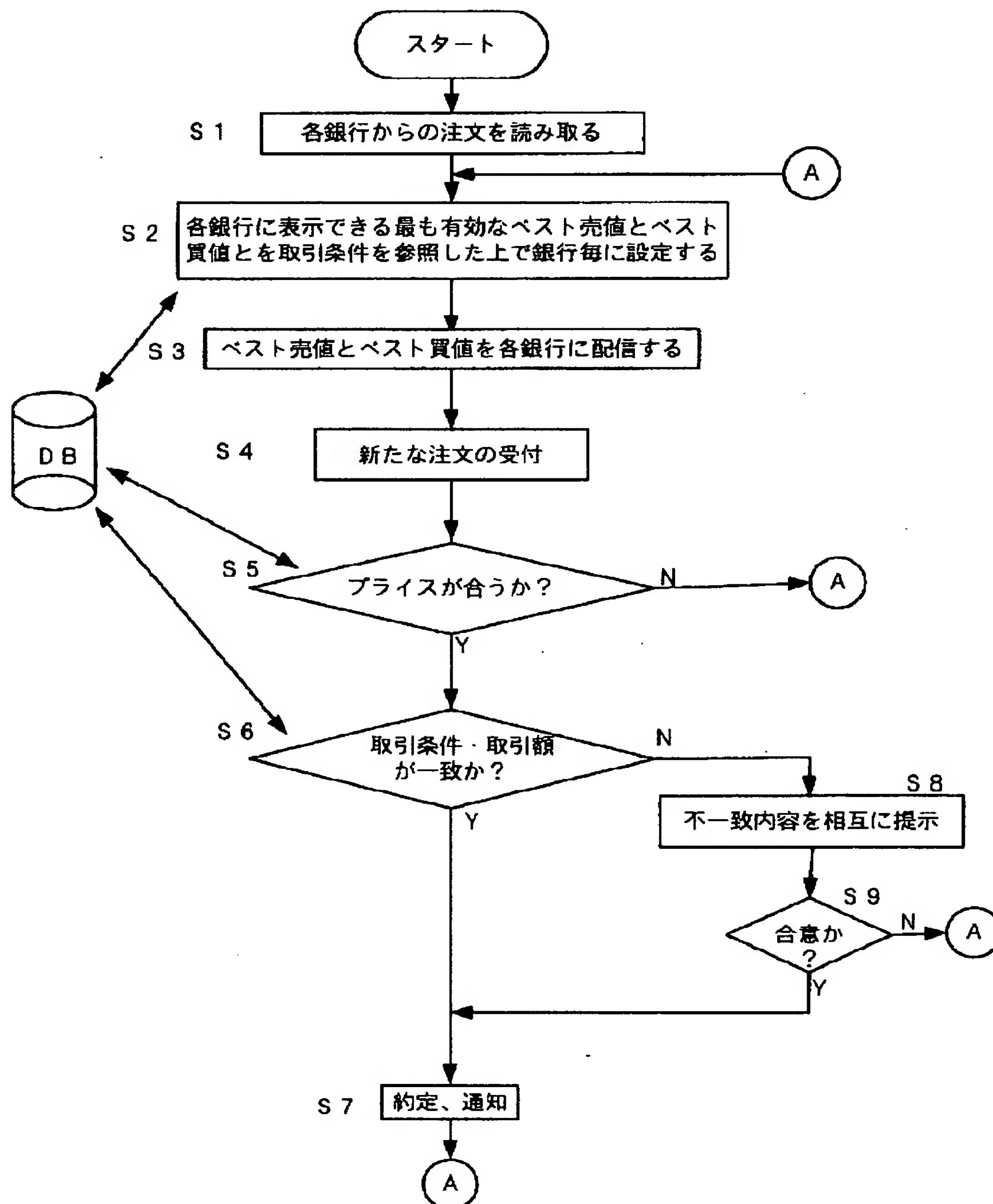
(A) 銀行Xが固定金利を支払う（買う、Bidする）



(B) 銀行Xが固定金利を受け取る（売る、Offerする）

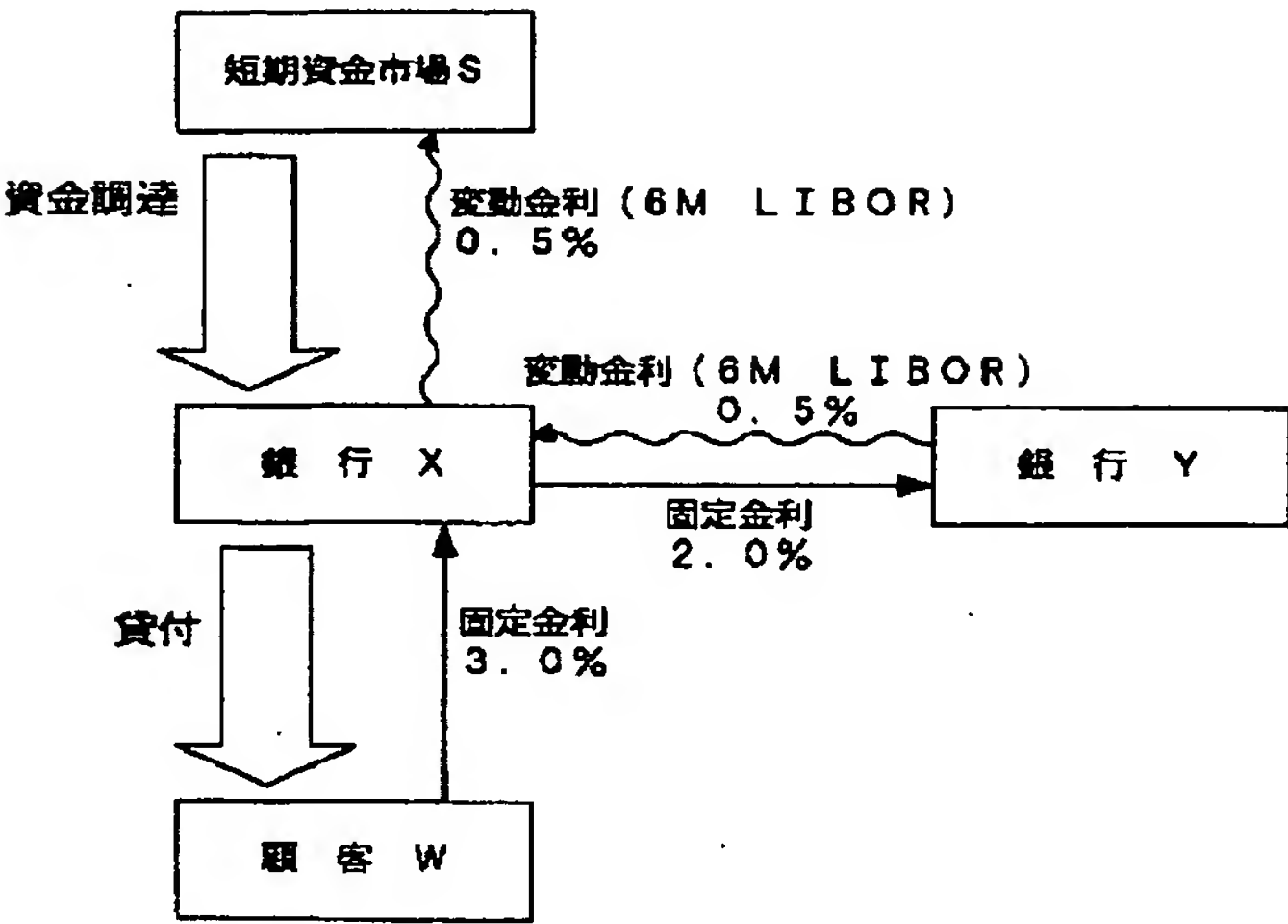


[Drawing 9]



[Drawing 10]





[Translation done.]